DE: **DSGBN6**	FECHA: 02 de Septiembre de 2020
PARA: **BN6**	N°. Interno: **S-1**

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capítulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el **DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES DE LA BASE NAVAL A.R.C "BOGOTÁ"** de la Armada Nacional, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Armada Nacional tiene como misión institucional contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos.

La misión del Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC BOGOTÁ, consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar programas, proyectos y actividades relacionadas con el mantenimiento de las Viviendas Fiscales y demás instalaciones a su cargo, así como proporcionar los servicios de mantenimiento de equipos y transporte adecuado dentro de las necesidades logísticas de la Institución, tendientes al pleno cumplimiento de la misión institucional y con el fin de garantizar el logro de sus obligaciones legales y de control, propendiendo que las dependencias de la entidad cuenten oportuna y eficientemente con elementos esenciales de trabajo que requieren para su adecuado funcionamiento, de tal forma que puedan cumplir con el cometido misional, brindando un apoyo logístico eficaz que garantice el desarrollo operacional y administrativo mediante el manejo adecuado y oportuno de los recursos asignados, satisfaciendo los requerimientos de los usuarios, entre los que se encuentran y se traen a colación para el caso que nos atañe los relacionados con el de **"MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN, EQUIPO Y ENSERES".**

El presente Estudio Previo se desarrolla en armonía con lo dispuesto en el régimen jurídico vigente para la contratación estatal, teniendo en cuenta la normatividad que establece el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la cual se refiere, entre otros, a la debida planeación, el análisis de conveniencia y oportunidad, el estudio técnico, el análisis de costos y la fijación del presupuesto, así como la determinación del proceso de selección, justificación de la calificación de propuestas y el análisis de los riesgos ajustado a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios sobre contratación.

Uno de los objetivos primordiales de la Armada Nacional, es garantizar a todos los miembros de la fuerza las condiciones óptimas para el desarrollo de todas las labores de carácter administrativo y operacional, para la prestación de un servicio eficiente y oportuno, las dependencias cuentan con bienes muebles, equipos y enseres que facilitan sus labores administrativas, los cuales requieren el mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de evitar daños mayores y mantener su vida útil.

El Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC BOGOTÁ, requiere tener en buen estado de funcionamiento los equipos, enseres y demás bienes muebles de cada una de las unidades centralizadas por la entidad, para que la gestión administrativa y financiera interna de estas se pueda realizar de manera idónea, propiciando un ambiente óptimo para el excelente desempeño de los funcionarios de cada unidad

En consideración a lo anterior, y en vista de la asignación de los recursos a cada una de las unidades, se hace necesario e indispensable iniciar un proceso de selección de contratista, teniendo en cuenta que, de acuerdo con el análisis del sector realizado, a nivel nacional y regional hay pluralidad de personas (naturales y jurídicas) dedicadas a prestar los servicios de mantenimiento objeto del presente proceso contractual.

Los equipos de aires acondicionados, cuartos fríos, neveras, calentadores, brilladoras aspiradoras neveras, horno microondas, maquina capuchinera tintos, secadores de manos, entre otros, para las dependencias del comando de la armada a nivel nacional sufren desgaste y deterioro n normal debido a su uso constate ya que son la herramienta principal del personal que labora en las oficinas de cada una de las dependencias, además que el mantenimiento preventivo y correctivo constante de los equipos y bienes permite el buen funcionamiento y eficiencia en las labores del área administrativa de las dependencias tácticas.

Aunado a lo anterior, es indispensable realizar el mantenimiento integral (incluyendo repuestos originales) de los bienes muebles pertenecientes al Edificio Insignia de la Armada Nacional en la guarnición de Bogotá D. C., el cual contribuirá al

efectivo funcionamiento de la dependencia, teniendo en cuenta que es función del Departamento de Servicios Generales el velar y garantizar la prestación del servicio de mantenimiento con los recursos asignados, por cuanto referido Edificio no cuenta con los medios suficientes (personal, material) para realizar dichos mantenimientos y de esta forma brindar un servicio adecuado de estos elementos y se subsanaran eficazmente las deficiencias presentadas para el sostenimiento integral de los bienes relacionados anteriormente, así mismo el mantenimiento de los diferentes equipos tales como: calderín, calentador de gas, estufa, calefactor de ambiente, asador, nevera, lavavajillas, compactador de basuras, lavadora, secadora, torre horno, campana extractora, sistema de agua potable y grupo electrógeno del mismo, entre otras dependencias que hacen parte de la Armada Nacional y que no cuentan con personal suficiente e idóneo para adelantar el servicio de mantenimiento integral y, su uso y/o especialidad técnica demandan un mantenimiento preventivo y correctivo rutinario, se hace necesario contratar este servicio, para evitar daños en sus partes, mantener la operatividad de los mismos y propender por garantizar su tiempo de vida útil, en vista que las oficinas requieren de dichos elementos que son el soporte de las actividades y rutinas del día a día. Lo anterior se hace imprescindible esta contratación para mantener en óptimo estado de funcionamiento los equipos y a su vez mejorar el bienestar del personal, es de aclarar que algunas de las novedades de las que se presentan a lo largo de la vigencia fiscal son: averías causadas por el desgaste, quebranto del material en las diferentes dependencias que conforman las instalaciones de la Armada Nacional, malgaste de piezas, falencias en los sistemas electicos de cada uno de los electrodomésticos.

Algunas de las novedades de las que se presentan a lo largo de la vigencia fiscal son: averías causadas por el desgaste, quebranto del material en las diferentes dependencias que conforman las instalaciones de la Armada Nacional, malgaste de piezas, falencias en los sistemas eléctricos de cada uno de los electrodomésticos.

Es por ello que el mantenimiento de los diferentes equipos tales como: aires acondicionados y cuartos fríos pertenecientes a la Armada Nacional, que no cuentan con personal suficiente e idóneo para adelantar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo y su uso y/o especialidad técnica necesitan de un mantenimiento preventivo y correctivo rutinario, se hace necesario contratar este servicio, para evitar daños en sus partes, mantener la operatividad de los mismos y aumentar su tiempo de vida útil. Teniendo en cuenta que las oficinas tienen un espacio reducido y en ellas laboran en un promedio de 6 a 7 personas por oficina y los cuartos fríos que se requieren para mantener y conservar los alimentos.

Este mantenimiento debe darse en forma permanente dada la importancia e interés institucional que tienen dichos equipos, teniendo en cuenta que los equipos no tienen más de 2 ó 3 años aproximadamente de servicio; con el fin de proyectar y conservar su vida útil se hace necesario el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo (incluyendo repuestos originales) para los equipos cuyo cubrimiento sería de un 80% de necesidad Institucional. Al igual, estos, permiten el trabajo confortable y mejoran el bienestar en el personal, sitio de trabajo donde los funcionarios públicos permanecen diariamente. Así mismo se incrementa el beneficio institucional en la calidad y rendimiento de los funcionarios con respecto a su horario laboral.

Es por ello que el mantenimiento de equipos y enseres de dependecias de la Armada Nacional requieren mantenimientos preventivos y correctivos rutinarios, demandando la necesidad de contratar este servicio, tendiente a evitar daños en sus partes, mantener la operatividad de los mismos y aumentar su tiempo de vida útil, con el fin de que cumplan con propósito de los mismos ya que constituyen un soporte esencial de las actividades y rutinas del día a día.

Así, en cada anualidad es deber de la ARC planificar los recursos para el **"MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN, EQUIPO Y ENSERES"**, sin embargo los montos a contratar deben ajustarse a las asignaciones realizadas por el MHCP y el alto mando de acuerdo con el PLAN DE COMPRAS. Para 2020, se debe atender el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo (incluyendo repuestos originales) de los biens, equipos y enseres ubicados en las dependencias de la Armada Nacional así: JEDHU, DINCOR, GATAF, CALOGIM, DUF, BPNM70, BN6, COLNAVAL, PERTENECIENTES A LA ARMADA NACIONAL.

De acuerdo con lo anterior, los equipos de aires acondicionados, gasodomésticos, electrodomésticos deben ser atendidos con un contrato de mantenimiento integral que permita su funcionamiento en óptimas condiciones, no sólo para salvaguardar la inversión efectuada por la entidad al adquirirlos, sino para garantizar que el personal de las Unidades referidas pueda desarrollar sus labores cotidianas en condiciones confortables, que proporcionen ambientes de bienestar físico y mental, y la adecuada atención a los usuarios, así como la conservación los equipos.

Con el contrato a suscribirse se pretende alcanzar los siguiente:

1. Aumentar la productividad de los equipos
2. Poner en funcionamiento los equipos que presentan daño en sus partes y componentes físicos
3. Resolver los daños que los equipos puedan presentar

4. Reducir el tiempo empleado en restaurar lo equipos

Se observa además por este efecto mediante el Decreto 1009/2020, el Gobierno Nacional estableció el Plan de Austeridad del Gasto y fijó entre otras cosas, que: *"Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben abstenerse de: (...) c. Adquirir bienes muebles tales como neveras, televisores, equipos audiovisuales, video beam, computadores portátiles, tableros interactivos, calentadores, homos, salvo que los mismos sean necesarios para el normal funcionamiento de las entidades, sus dependencias, o la adecuada prestación del servicio, previa justificación."*. En este aspecto la Armada Nacional, destaca que los servicios a contratar consiste en el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BIENES MUEBLES, previamente autorizados por el Ministerio de Defensa Nacional, y avalados en el catálogo de rubros presupuestales indispensables para el normal funcionamiento de la administración, pues con este servicio de mantenimiento, la unidad militar garantiza en buena medida la conservación de los bienes previamente adquiridos y que se utilizan para el desarrollo de las actividades en el giro ordinario de los roles y funciones constitucionales y misionales.

Es oportuno destacar que los recursos asignados en la presente vigencia, resultan insuficientes para cubrir las diferentes necesidades de "**MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN, EQUIPO Y ENSERES**", estimando que con este presupuesto quedará satisfecha en un 40%, el 60% restante corresponde a actividades de equipos que pertenecen a las áreas comunes del edificio Insignia, otros aires acondicionados de DINCOR, equipos de las áreas comunes de la cámara de suboficiales como estufas, planchas, secadores de mano, lavadoras, secadoras y demás equipos de la cámara de suboficiales y del edificio La Rabiza, entre otros.

Por lo anterior se hace imprescindible adelantar elproceso de contratación de selección de contratistas para mantener en óptimo estado de funcionamiento los equipos lo que a su vez aporta elementos al bienestar del personal.

DEFINICIONES:

Los términos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. Para la interpretación del proceso de selección, y para determinar el alcance de las actividades, las expresiones aquí utilizadas deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica:

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Es la programación de revisiones que establece el fabricante de los bienes muebles, equipos y enseres, mediante la revisión periódica con base a un plan establecido, permitiendo que los bienes funcionen en mejores condiciones de seguridad, disminuyendo y reduciendo las posibles fallas y costos de reparación.
  El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado. El Departamento de Servicios Generales de la Armada Nacional, establecerá la periodicidad con que debe realizar cada una de las actividades de mantenimiento preventivo de los bienes objeto del presente proceso de selección.

- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO.** Es la corrección de averías o fallas, cuando éstas se presentan producto de situaciones eventuales como golpes, desgaste, mala utilización, falta de mantenimiento y siniestros en general. El mantenimiento correctivo no es planificado ya que las causas que provocan las averías son impredecibles.

  En los equipos se han encontrado daños y fallas que no permiten un funcionamiento normal del sistema y sus componentes causando incomodidades al personal que labora en las diferentes dependencias de la Armada Nacional, en vista que las oficinas requieren de dichos elementos los cuales son el soporte de las actividades y rutinas del día a día.

- **INSTALACIÓN:** Es la instalación de aires acondicionados tipo mini-split, los cuales ya fueron adquiridos por DINCOR, en las dependencias donde se requieran.

- **IMPACTO AMBIENTAL:** Los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano, y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.

El contratista seleccionado deberá aplicar buenas prácticas en manejo de desechos y residuos generados, de conformidad ocn la normatividad legal vigente, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. En virtud de esto, deberá determinar el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados al contrato que se ejecutará, estableciendo las acciones tendientes a reducir, mitigar y corregir los impactos ambientales. Así mismo, deberá garantizar el cumplimiento de la política ambiental en lo concerniente a buenas prácticas de manipulación, manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales, a través de programas campañas de conservación del ecosistema para todos los habitantes del planeta y en la medida que permita preservar el medioambiente.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE BIENES MUEBLES INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS PARA LAS DEPENDENCIAS DEL COMANDO DE LA ARMADA A NIVEL NACIONAL, de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en el anexo técnico del presente estudio previo.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo será prestado a nivel nacional, en los lugares de ubicación de las diferentes dependencias del Comando de la Armada Nacional, de acuerdo al requerimiento del supervisor del contrato, así:

GRUPO I: Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de unos AIRES ACONDICIONADOS de las dependencias de la Armada Nacional a nivel nacional (incluido suministro e instalación de repuestos originales y mano de obra calificada) referenciados como grupo I, en las cuales interviene las dependencias de DINCOR, con aires acondicionados de marcas LG, Blueline 5, Sigma, Panasonic, Star Light, Panasonic, temp blue, Electrolux, simply, confort fresh gold, Samsung, COLNAVAL, marcas Electrolux, BN6, marcas LG, Samsung, star light, JEDHU CEMED con un tipo chiller, entre otras referencias, que se soliciten por las dependencias adscritas en el proceso.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS (INCLUIDO SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS ORIGINALES).

BN6-GRUPO APOYO TRANSPORTE AÉREO FLUVIAL – GATAF– AVENIDA EL DORADO ENTRADA CATAM.			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD**
GATAF	STAR LGTH	U60C 2DB3	5 TR
GATAF	SAMSUNG	AS18FBAN	1.5 TR

BN6-BASE NAVAL A.R.C. BOGOTÁ CARRERA 65 No. 14-91 ZONA INDUSTRIAL PUENTE ARANDA – BOGOTÁ		
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**
BN6	LG	G242CB
BN6	LG	G122CB
BN6	LG	G242CB
BN6	LG	G242CB

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 CARRERA 69 No. 51-31 BPNM No.70			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
SGBN6	LG	G182CB	12.000 BTU

BN6-EMISORA MARINA ESTÉREO			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
MARINA ESTÉREO	LG	G091CB	9.000 BTU

BN6-EDIFICIO INSIGNIA – CHICO NORTE-			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU

BN6-DIRECCIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES – EDIFICIO BACHUE			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
EDIFICIO BACHUE	LG	SP182CMS N56	17.500 BTU

COLEGIO NAVAL – BOGOTÁ - BARRIO JJ VARGAS			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
COLEGIO NAVAL - BOGOTÁ	LG	SP242CM	24.000 BTU
COLEGIO NAVAL - BOGOTÁ	LG	SP242CM	24.000 BTU

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67	
ITEM	**REQUERIMIENTO**
1	MANTENIMIENTO A TODO COSTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER

DIRECCIÓN DE RECLUTAMIENTO (DISTRITOS NAVALES)					
CIUDAD Y UBICACIÓN DEPENDENCIA	MARCA	MANTENIMIENTO O INSTALACIÓN	CANTIDAD	CAPACIDAD EN BTU	PERSONA DE CONTACTO
CARTAGENA - Barrio El Bosque Sector Manzanillo – Entrada Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	S2 LUIS GUARNIZO 3692000 EXT 10737 CEL 3213082970 CORREO luis.guarnizo@armada.mil.co
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	TEMPBLUE	MANTENIMIENTO	1	24000	
	HACEB	MANTENIMIENTO	1	9.000	
	LG	MANTENIMIENTO /MOTOR VENTILADOR F/S	1	9.000	
	ELECTROLUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	GOLD ZONE	MANTENIMIENTO /MOTOR VENTILADOR F/S	1	36.000	
	SIGMA	MANTENIMIENTO	1	24.000	
NEIVA – Calle 16 n° 7-49 barrio quirinal	LG	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12000	
	SIGMA	RECARGA GAS R-22 Y MANTENIMIENTO	1	12000	
	BLUELINE	INSTALACION	1	12000	
BOGOTÁ – Diagonal 40ª n°8-37 Teusaquillo Edificio Diamante	SAMSUNG	INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA	1	16500	
BUCARAMANGA - Calle 18 No. 24-18 Barrio san francisco	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	PANASONIC	INSTALACIÓN	1	12.000	
SINCELEJO-Calle 13 A No. 20-40 Barrio la Ford	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BIGSTORIOM	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
COVEÑAS - Coveñas Sucre BEIM via principal via Coveñas - Lorica	BIGSTORIOM	MANTENIMIENTO	1	24.000	
IBAGUÉ - Calle 7 No. 5 – 21 Piso 2 Barrio La Pola	LG	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	INSTALACIÓN	1	12.000	
BARRANQUILLA -Calle 39 entre Carreras 45 y 46 Piso 1	SIMPLY	MANTENIMIENTO	1	9.000	
	AMERICAN ROYAL	MANTENIMIENTO	1	18.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	9.000	
CALI - Calle 5 No. 85 - 38 Barrio Meléndez	ELECTRO LUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	ELECTROLUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	SAMSUNG	MANTENIMIENTO	1	8.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	8.000	
	SAMNSUNG	INSTALACION	1	36.000	
VILLAVICENCIO - Calle 30 No. 41A – 123 Barrio la grama	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	ELECTRO LUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	MANTENIMIENTO	1	12.000	
CÚCUTA – avenida 0 n° 5-38 barrio lieras.	LG	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12000	
	STAR LIGHT	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	50.000	
	ELECTROLUX	INSTALACIÓN	1	12000	
SAN ANDRÉS – Circunvalar san luis	PANASONIC	MANTENMIENTO	1	12.000	
PEREIRA - Calle 20 no. 8-48 piso 2	LG	INSTALACIÓN	1	12.000	

GRUPO II Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado CON ELECTRODOMÉSTICOS, calentadores de todas las marcas, cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, calderines, archivadores, UPS, planta eléctrica, caldera, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino, equipos de gimnasia y demás equipos relacionados con este grupo.

DBBN6 - CÁMARA DE SUBOFICIALES BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70			CANTIDAD DE EQUIPOS
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ACTIVIDAD	
1	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general	1
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Calentador incluye conexión	
		Mantenimiento diafragma	
		Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento encendido	
		Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos, sombrerete normalizado	
		Mantenimiento válvula hidráulica	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	
		Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula)	
		Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación.	
		Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural.	
		Mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos)	
2	CUARTOS FRIOS	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado)	1
		Prueba y/o corrección de fugas	
		Revisión y/o carga de refrigerante	
		Restauración de aislamiento térmicos	
		Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere)	
		Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere)	
		Lectura y registro de sobrecalentamiento	
		Cambio de la unidad hermética	
		Mantenimiento dispensador de agua	
		Calibración del termostato	
		Lubricación y verificación blower	
		Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro)	
3	NEVERA WHIRLPOOL - GOLD-MOD. G15FSAXVY03	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado)	1
		Prueba y/o corrección de fugas	
		Revisión y/o carga de refrigerante	
		Restauración de aislamiento térmicos	
		Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere)	
		Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere)	
		Lectura y registro de sobrecalentamiento	
		Cambio de la unidad hermética	
		Mantenimiento dispensador de agua	
		Calibración del termostato	
		Lubricación y verificación blower	
		Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro)	

DBBN6 – BANDA DE MÚSICOS BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70			CANTIDAD DE EQUIPOS
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDADE MEDIDA	
1	AMPLIFICADOR AMPEG STV-8 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, reparación fuente de energía. Sistema de entrada y salida	UNIDAD	1
2	POTENCIA CROW X700 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema y canales de entrada y salida	UNIDAD	1
3	CABINA QSC K12 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación parlantes, arreglo sistema de entrada y salida sistema de brillos y sistema de bajos	UNIDAD	1

4	CABINA JBL EON 10 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema de regulación, parlantes.	UNIDAD	1
5	MICROFONO SHURE SM57 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1
6	MICROFONO SHURE SM58 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1

SENTO – SEDE NÁUTICA TOMINE UBICADA EN EL KM 9 VIA SESQUILE – GUATAVITA (CUNDINAMARCA)			CANTIDAD DE EQUIPOS
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	
1	MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE COCINA CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE QUEMADORES, DESENGRASE, AJUSTE DE VALVULAS, A 02 PLANCHAS GRANDES, 02 PLANCHAS PEQUEÑAS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL DE 6 PUESTOS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL COMPUESTA DE 4 FREIDORAS, 01 HORNO 06 FOGONES Y 01 ASADOR, DE IGUAL FORMA INDEPENDIZAR LAS VALVULAS DE SUMINISTRO DE TODAS LAS ESTUFAS PARA OPTIMIZAR FLUIDO DEL GAS	GLOBAL	1
2	MANTENIMIENTO A 02 CUARTOS FRIOS Y 01 CONGELADOR RODANTE CONSISTENTE EN LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA, SUMINISTRO DE REFRIGERANTE, VERIFICACION DE TIMER, CAMBIO DE EMPAQUES DE LAS PUERTAS PRINCIPALES Y AJUSTE DE LA CERRADURA	GLOBAL	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 LAVADORAS CONSISTENTE EN CAMBIO Y/O AJUSTE DE CORREAS, MANTENIMIENTO GENERAL AL MOTOR Y VERIFICACION DEL CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	GLOBAL	1

BPNM-70 - BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR #70 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 EN EL BARRIO BOSQUE POPULAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.		
N°	Descripción del Elemento Nombre	Cant.
1	Mantenimiento de lavadora-secadora doméstica con capacidad 14 kg: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	1
2	Mantenimiento de secadora doméstica con capacidad 18 lbs: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	1
3	Mantenimiento a todo costo de cuarto frío. incluye mantenimiento de evaporadora y condensador, cambio de filtro secador, mantenimiento a tablero principal de control, cambio de repuestos originales (filtro secador, presostato, termostato ambiental, gas refrigerante, contactar eléctrico etc.)	1
4	Mantenimiento a todo costo de marmitas industriales. incluye: comprobación y corrección de estado correcto de conexión de vapor, verificando inexistencia de fugas. revisión y corrección de grifos de llenado. revisión y corrección de desagüe y grifo de desagüe. verificación y corrección de fugas en válvula de seguridad, verificación y corrección de cierre hermético. comprobación y corrección de los muelles de la tapa, verificación y corrección del manómetro. limpieza general de la marmita interna y externa juntos con los accesorios.	1
5	Mantenimiento de pela papas industrial, incluye: cambio de sistema eléctrico, verificación y cambio de olas, muelas de corte o pelado, empaquetadura, verificación o cambio de las compuertas de vacío y puesta en total funcionamiento.	1
6	Campana extractora, incluye: mantenimiento de campana extractora consiste en mantenimiento correctivo del motor eléctrico de la campana extractora, mantenimiento mecánico y eléctrico del extractor, cambio de filtros de atrape de grasa y desengrase de la campana en general.	1
7	Mantenimiento estufa industrial, incluye: mantenimiento estufa industrial , consiste en limpieza general, limpieza de pilotos y reparación o cambio de quemadores, cambio de válvulas y botones, puesta en funcionamiento y pruebas	1
8	Mantenimiento a todo costo de sistema de agua caliente, incluye: 02 calentadores de agua Bosch therm 8000s, 03 bombas presurizadoras tipo grundfos de 1/2"; 01 tanque de acumulación aprox 200 galones de capacidad, 01 hidroflow, sistema eléctrico, hidráulico en general de todo el esquema del sistema	1

CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO EQUIPO DE SOLDADURA ESNAPOL	UND	1

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67		
ITEM	**REQUERIMIENTO**	**CANT**
1	MANTENIMIENTO (1) UPS 160 KVA ES MARC - FAC	1
2	MANTENIMIENTO (2) UPS 60 KVA ES MARC - FAC	1
3	MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA ESM ARC - FAC	1
4	MANTENIMIENTO CALDERA ESM ARC - FAC	1

COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS					
ITEM	**MARCA**	**MODELO**	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	ELECTROLUX	N/A	Brilladora industrial, velocidad 175 R.P.M, motor 1 HP. Trasmisión triple Planetario, cable 10 metros, peso 41 kl, ruedas 5 pulgadas, cepillo portapap, mantenimiento incluye cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento panel de control.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1
2	N/A	N/A	Horno microondas, incluye cambio de repuestos, mantenimiento piezas móviles, mantenimiento panel de control, limpieza general. Especificación técnica: entrada 120 voltios-60 Hz-1.5 KW, capacidad 25 l, potencia eléctrica 1400w, potencia del horno 900w plato giratorio 270 mm, panel control digital	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL			
MANTENIMIENTO	**REQUERIMIENTO MINIMO PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
Mantenimiento cuarto frio	Mantenimiento a todo costo a cuarto frío consistente en: - Lavado y verificación del serpentín. - Verificación y engrase del ventilador. - Verificación y mantenimiento evaporador. - Cambio de refrigerante. - Lavado y limpieza del sistema en general. -Verificación de sellado del cuarto de congelación	GLOBAL	1
Mantenimiento equipo de soldadura	Mantenimiento equipo de soldadura. -Cambio arrastre de hilo -Limpieza sistema de suministro de gas -Cambio de boquillas -Cambio sistema de interruptores.	GLOBAL	1

BN6-Edificio "Insignia" - ubicado en el chico norte Carrera 9 # 94-30			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**REQUERIMIENTO MÍNIMO PARA MANTENIMIENTO**	**CANTIDAD DE MANTTOS.**
1	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general	1
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Calentador incluye conexión	
		Mantenimiento diafragma	
		Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento encendido	
		Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado	
	MANTENIMIENTO	Mantenimiento válvula hidráulica	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	

1	CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula)	1
		Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación.	
		Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural.	
		mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos)	
2	MANTENIMIENTO DE ESTUFA KITCHEN-AID KGCC566RBL INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes	1
		Revisión y corrección de fugas o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento microswicht	
		Mantenimiento bujías (1)	
		Mantenimiento caja encendido	
		Mantenimiento quemador tipo hongo (1)	
		Mantenimiento Botón gas (1)	
		Mantenimiento Botón eléctrico (1)	
		Mantenimiento selector 4 calores (1)	
		Mantenimiento Resistencia sellada (1)	
		Provisión conector 1.2 Mt sedal	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	
		mantenimiento cubierta y flauta válvulas (incluye cubierta y flauta de válvulas)	
3	MANTENIMIENTO CALEFACTOR DE AMBIENTE MARCA PATIO HEATER MOD. HSM2000	Limpieza general	1
		Mantenimiento de quemador de gas	
		mantenimiento tubería y corrección de fugas	
		Mantenimiento botón de encendido	
		Recarga de gas del sistema	
4	MANTENIMIENTO LAVAVAJILLAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUDS30FXSS1	Limpieza general	1
		Lubricación general de todo el sistema	
		Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos)	
		Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original	
		Mantenimiento tuberías y conexiones de entrada y salida de agua, destape de ductos tapados y/o remplazo de ductos en mal estado.	
		Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	
5	COMPACTADOR DE BASURAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUCS02FRSS1	Limpieza general	1
		Lubricación general de todo el sistema	
		Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos)	
		Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original	
		Cambio del filtro eliminador de olores(incluido filtro)	
		Mantenimiento y/o cambio brazo aplastador (incluido brazo)	
		Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	
6	LAVADORA WHIRLPOOL – MOD. MWFW9150WW00	Limpieza general interior y exterior	1
		Lubricación general	
		Ajuste y verificación conexiones eléctricas	
		Limpieza trampa de objetos y elementos de la bomba	
		Cambio correa tambor(incluye correa)	
		Mantenimiento sistemas de programación	
		Mantenimiento bomba de agua (desarme, cambio rodamientos e impeler) incluye repuestos	
		Remplazo bomba (incluido bomba)	
		Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario	
		Mantenimiento y/o cambio selectores de uso	
		Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	
		Corrección de fugas de agua (incluye repuestos)	
7	MANTENIMIENTO SECADORA WHIRLPOOL – MOD. WGD915WW111	Limpieza general	1
		Lubricación general del sistema	
		Ajuste y conexión de conexiones eléctrica	
		Cambio de rodamientos motor impulsor(incluye repuestos)	
		Verificación y/o cambio resistencia eléctrica (incluye repuesto)	

		Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario	
		Mantenimiento y/o cambio selectores de uso	
		Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	
8	MANTENIMIENTO TORRE HORNO KITCHEN-AID KEMS308SSS04 INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes	1
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Horno	
		Mantenimiento termostato	
		Mantenimiento Selector	
		Mantenimiento Botón Gas	
		Mantenimiento Válvula Gas termostática	
		Mantenimiento bombillo	
		Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras)	
		Mantenimiento vidrio templado	
		cambio plato	1
		Mantenimiento resistencia (1)	
		Provisión conector 1.2 Mt sedal	
		Mantenimiento y corrección del sistema eléctrico.	
9	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA MARCA FABER MOD. TRATO X/V A90	Limpieza general con desengrasantes	1
		Mantenimiento motor y ductos	
		Mantenimiento filtro carbón (incluye filtro)	
		Mantenimiento microswicht encendido (1)	
		Mantenimiento filtro textil (incluye filtro)	
		Mantenimiento y revisión bombillo	
		Mantenimiento cubierta campana (incluye cubierta)	
10	MANTENIMIENTO CITOFONÍA	Verificación de entrada y salida sostenedores	1
		Calibración de tonos	
		Ajustes en general	
11	MANTENIMIENTO BRAZOS HIDRAULICOS	Ajustes soportes de sostenimiento	1
		Limpieza de sensores	
		Ajuste de guayas electrónicas	
		Niveladores de impulso	
		Anclajes de sostenimiento	
		Lubricación y limpieza	

BN6-CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
MANTENIMIENTO LAVADOR	UND	1
MANTENIMIENTOS DISPENSADORES DE AGUA	UND	1
MANTENIMIENTO ESTUFA INDUSTRIAL	UND	1
MANTENIMIENTO HIDROLAVADORAS	UND	1
MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS	UND	1
MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA COCINA	UND	1
MANTENIMIENTO NEVERA	UND	1
MANTENIMIENTO EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	UND	1
HORNO ESTERILIZADOR	UND	1
NEBULIZADOR CANINO	UND	1
NEGATOSCOPIO CANINO	UND	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular				
ITEM	**ELEMENTO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**CANTIDAD SERVICIOS**
1	NEVERA	WHIRLPOOL	WRW32BKTWW	1
2	HORNO MICROONDAS	OSTER	A959	1
3	SECADOR DE MANOS	HAND DRYER	5834	1
4	ASPIRADORA	ELECTROLUX	UB N° 1013	1

5	BRILLADORA	ELECTROLUX	UZ N° 460	1
6	NEVERA MINI BAR	DAEWOO	MODELO FR-063N	1
7	GRECA	GRECA NACIONAL COFFE	3100	1

GATAF – GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL - CATAM		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
CAMINADORA ELECTRICA GYM MACHINES	UND	1
MULTIFUERZA SOIRT FITNNES – FIT	UND	1
MULTIFUERZ EZFORZA	UND	1
ELIPTICA DYNAMIC POWER STRIDER 2.3	UND	1
SOPORTE PARA TRABAJO ABDOMINAL Y DOMINADAS	UND	1
BANCO AJUSTABLE PARA TRABAJO DE PECHO EN BARRA – FIT	UND	1
BICICLETA DE SPINING MOVITRONIC	UND	1
CAMINADORA ELECTRICA JKEXER	UND	1

GRUPO III Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los EQUIPOS DE SASTRERÍA ubicados en la dependencia de Servicios Generales BN6.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LAS MAQUINAS DE COSER Y FILETEADORA INCLUIDO SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES, HOJAS DE MANTENIMIENTO, ASESORÍA DE PREVENCIÓN EN FATIGAS DE MATERIALES Y RIESGOS ASOCIADOS.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – SASTRERÍA UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular				
ITEM	**EQUIPOS**	**ESPECIFICACIONES MÍNIMA PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	EQUIPOS MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 118 , MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 1163, MAQUINA DE COSER BROTHER REFERENCIA S-1000A-5 , MAQUINA FILETEADORA MARCA PAFF MODELO SH-6005.	REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO (INCLUYE RESPUESTOS ORIGINALES) DE LAS MAQUINAS DE COSER Y FILETEADORA, HOJAS DE MANTENIMIENTO, ASESORÍA DE PREVENCIÓN EN FATIGAS DE MATERIALES Y RIESGOS ASOCIADOS.	GLOBAL	1

GRUPO IV Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta, ubicados en DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC.

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67		
ITEM	**REQUERIMIENTO**	**CANT**
1	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) ESM ARC - FAC	1
2	MANTENIMIENTO BOMBAS RCI ESM ARC - FAC	1
3	MANTENIMIENTO BOMBAS DE PRESIÓN ESM ARC – FAC	1
4	MANTENIMIENTO BOMBAS EYECTORAS ESM ARC – FAC	1
5	MANTENIMIENTO EQUIPOS INDUSTRIALES ESM ARC -FAC CARRO CANASTA	1

COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS					
ITEM	**MARCA**	**MODELO**	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	N/A	Modelo NE 3 30-4-220	Bomba sumergible para aguas residuales, referencia 1c0027, potencia HP 3.0, Voltaje Vac	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

			220, Hmax mca 20, Q max GPM 400, descarga 3", peso 70 kg, velocidad 1.750 R.P.M, frecuencia 60 Hz, fases 3, aislamiento clase B, refrigeración aceite dieléctrico, incluye: cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles.		

DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL			
MANTENIMIENTO	**REQUERIMIENTO MINIMO PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
Mantenimiento sistema agua potable (Unidad)	Cambio de tubería pvc tráfico pesado 2 pulgadas x 12 m, incluidos accesorios codos, uniones, acoples machos, acoples hembras, válvulas cheques, registros de control 2 pulgadas, reemplazo manómetros y presostatos, reemplazo de sistema hidroflow, mantenimiento y reparación de sistema de automatización eléctrico, consistente en cambio de contactores y cableado, suministro e instalación de electrobomba de 2 Hp para aumentar suministro de agua potable.	GLOBAL	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – PTAR Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	Mantenimiento general hidrociclon, cono de mezcla planta compacta de tratamiento de aguas, compuesta por unidad de floculación, sedimentación y equilibrio hidráulico, incluye: lavado y desinfección del sistema, así como mantenimiento de módulos de sedimentación, distribución hidráulica, limpieza de tuberías PVC salida de agua, implica, utilización de químicos para desincrustamiento, de partículas sólidas y para películas bacterianas adheridas, cepillos, sondas, guayas, cambio de empaques, pegante PVC y limpiadores, corrección filtraciones y pintura	1
2	Mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua cruda y trampa de grasas, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo	1
3	Mantenimiento de tanques de agua tratada, lavado y desinfección, incluye: 01 análisis de agua por parte de laboratorio certificado	1
4	Mantenimiento general pileta de lechos de secado de lodos, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo, impermeabilización cambio material filtrante incluye análisis de agua en el momento de disponerla al alcantarillado laboratorio certificado	1
5	Mantenimiento preventivo y correctivo de 02 bombas dosificadoras (CHEM – FEED BLUE- WHITE INDUSTRIES), ajuste dosificación coagulante y floculante por ensayos de jarra, según tamaño de operación, caudal y calidad de agua tratada, incluye: cambio de mangueras, acoples y partes o accesorios dañados.	1
6	Mantenimiento de unidad de filtración, cambio de lecho filtrante y lavado.	1
7	Mantenimiento electro bomba sumergible marca Pedrollo de 1 HP impermeabilización trampas de lodos y retirada lodos incluye certificación de disposición final	1
8	Mantenimiento de electro bomba de 1 HP, comprende: cambio de rodamientos, y sello mecánico.	1
9	Mantenimiento hidroneumático 100 L con electro bomba de 0.5 HP, comprende: cambio de rodamientos, y sello mecánico.	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – HIDROFLOW Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	Mantenimiento general hidroflow, a todo costo.	1

AYGAR - UESP UBICADO EN LA Diagonal 40ª nº8-37 Teusaquillo Edificio Diamante					
ITEM	**MARCA**	**MODELO**	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	Mantenimiento al sistema de tratamiento de agua negras			MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

GRUPO V Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos, neumáticos y otros ubicados en el taller automotriz del DSGBN6 y CEMED ARC-FAC.

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – TALLER AUTOMOTRIZ Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL ALINEADOR POR UN AÑO	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA BALANCEADORA CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE Y/O AVERIADAS	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA MONTA LLANTAS CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE, CAMBIO INVERSOR DE MARCHA	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ELEVADOR HIDRONEUMÁTICO DE MOTOS	1
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL LAVADOR DE INYECTORES, SUMINISTRO DE LÍQUIDOS DE LAVADO	1
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA Y GATO HIDRÁULICO PARA CAJAS CAMBIO DE RETENES Y RUEDAS	1
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR DE ESPIRALES	1
8	MANTENIMIENTO COMPRESOR MONTA LLANTAS CAMBIO PIEZAS CON DESGASTE, RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO INSTALACIÓN FILTRO DE SECADO DE AIRE Y LÍNEA DE AIRE PARA PISTOLA NEUMÁTICA DE MONTA LLANTAS EN ¾",CORRECCIÓN FUGAS DE AIRE EN LAS TUBERÍAS	1
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELEVADOR DE COLUMNA CAMBIO DE TRINQUETES SEGUROS ENGRASE DE PIEZAS CAMBIO DE ACEITE Y RETENEDORES MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO, INSTALACIÓN GUAYA SISTEMA DE SEGURIDAD	1
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESMERIL CAMBIO DE RODAMIENTOS Y PIEDRAS	1
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTRO BOMBA SUMERGIBLE CAMBIO DE PIEZAS POR DESGASTE	1
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ANALIZADOR DE GASES	1
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARAHIDROLAVADORA CAMBIO RETENES Y PIESAS CON DESGASTE CAMBIO BOQUILLAS	1
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA ELEVADORES ROTARY CAMBIO SEGUROS,RETENEDORES Y ACEITE	1

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67		
ITEM	**REQUERIMIENTO**	**CANT**
1	MANTENIMIENTO CORREO NEUMÁTICO ESM ARC – FAC	1

2.3 PLAZO DE ENTREGA: Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato a suscribirse, inicia el **PLAZO DE EJECUCIÓN** del mismo, el cual se extenderá máximo hasta el 24 **de diciembre de 2020.**

PÁRAGRAFO: Sin perjuicio del vencimiento del plazo de ejecución, el contratista deberá hacer entrega de los servicios a adquirir a más tardar dentro de los cinco (5) días anteriores al vencimiento del plazo de ejecución para efectos de verificación de la calidad de tales servicios por parte del supervisor del contrato.

No obstante lo anterior y teniendo en cuenta que el contrato que surja del presente proceso es de servicio-mantenimiento, una vez aprobadas las garantías exigidas y posesionado el supervisor del contrato, se realizará una reunión de inicio en la cual se pactará un cronograma de trabajo con fechas en el cual se incluyan todas y cada una de las actividades a realizar para el desarrollo a satisfacción de la ejecución del contrato. El alcance y los acuerdos a los que se lleguen dentro de la mencionada diligencia se consignarán en un acta, la cual hará parte del contrato y será de obligatorio cumplimiento para las partes. En todo caso, el cronograma pactado no podrá exceder la fecha límite establecida en el plazo de ejecución.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: El Departamento de Servicios Generales de la Base Naval A.R.C "BOGOTÁ", para la vigencia 2020, requiere el servicio de "***MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE BIENES MUEBLES EQUIPOS Y ENSERES***", hasta la totalidad del presupuesto asignado, dada la insuficiencia del presupuesto con el que se cuenta para la contratación, por ende el monto del proceso y contrato debe corresponder en su totalidad al monto asignado por cada grupo y del cual se dispondrá conforme las necesidades existentes y potenciales que se vayan presentando de los servicios, de acuerdo con el anexo "A" del presente estudio previo.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: De acuerdo a lo descrito en el Anexo "A" del presente documento.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: La Base Naval ARC "BOGOTÁ", verificará que la experiencia se encuentre registrada en el Certificado de Inscripción, calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la Cámara de Comercio en la cual el oferente deberá haber suscrito y ejecutado **DE UNO A TRES CONTRATOS**, identificados en mínimo tres (3) de los códigos del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas –UNSPSC hasta el tercer nivel, para cada uno de los grupos establecidos a continuación o los que sean similares a ellos y cuya sumatoria de su valor sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial a contratar para cada grupo. En el evento en que los códigos se encuentren en uno o más grupos, estos podrán ser sumados, sin embargo se aclara que la acreditación de la experiencia se realizará individualmente para cada grupo.

GRUPO I			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
72	15	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72	15	12	Servicios de construcción y mantenimiento de hvac calefacción y enfriamiento y aires acondicionados
70	14	20	Servicio de enfriamiento o refrigeración
73	15	21	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
73	15	21	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
72	15	18	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos manufactura
GRUPO II			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
72	15	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72	15	40	Servicio de edificios especializados y comercios
72	15	10	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
72	15	12	Servicios de construcción y mantenimiento de hvac calefacción y enfriamiento y aires acondicionados
47	10	15	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
70	14	20	Servicio de enfriamiento o refrigeración
73	15	21	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
72	12	10	Servicio de construcción y remodelación de plantas de lavado en seco
40	10	18	Calentadores de agua para uso domestico
52	14	15	Congeladores verticales para uso doméstico
48	10	17	Máquinas de cappuccino o expreso
52	14	15	Licuadoras para uso doméstico
52	14	15	Lavadoras de platos para uso doméstico
23	18	16	Máquina peladora
48	10	15	Freidoras para uso comercial
40	10	18	Horno eléctrico
52	14	15	Sartenes eléctricos para uso doméstico
52	15	16	Batidoras de alambre de cocina para uso doméstico
72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
48	10	15	Equipo para cocinar o calentar
52	14	15	Electrodomésticos para cocina
73	15	21	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
72	15	18	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos manufactura
GRUPO III			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
73	15	21	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
73	15	21	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
72	15	18	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos manufactura

GRUPO IV			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
72	15	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72	15	40	Servicio de edificios especializados y comercios
72	15	10	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
72	15	12	Servicios de construcción y mantenimiento de hvac calefacción y enfriamiento y aires acondicionados
72	12	17	Servicios de tratamiento de aguas negras
76	12	17	Tratamiento de desechos líquidos
47	10	15	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
73	15	21	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
72	12	10	Servicio de construcción y remodelación de plantas de lavado en seco
40	10	18	Calentadores de agua para uso domestico
40	15	15	Bombas y compresores industriales
40	15	15	Bombas sumergibles
72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
73	15	21	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
72	15	18	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos manufactura
GRUPO V			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
72	15	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72	15	40	Servicio de edificios especializados y comercios
76	12	17	Tratamiento de desechos líquidos
47	10	15	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
73	15	21	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
72	12	10	Servicio de construcción y remodelación de plantas de lavado en seco
72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
73	15	21	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
72	15	18	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos manufactura

Tabla 1. Clasificación de bienes.

2.8 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende la Dependencia Usuaria procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; teniendo entonces que el proceso a seguir se encuentra cubierto por los siguientes tratados y/o acuerdos comerciales.

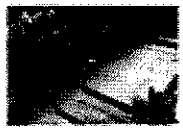
ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	NO	SI
	MÉXICO	SI	SI	NO	SI
	PERU	SI	SI	NO	SI
CANADÁ		SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	SI
MÉXICO		SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	SI	SI	NO	SI
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI

NOTA. Para el objeto del presente proceso de selección no se encuentra vigente ningún acuerdo marco de precio, según lo publicado en la página www.colombiacompra.gov.co, en lo pertinente.

Revisados los acuerdos marco de precios abiertos que actualmente tiene registrada la página de Colombia Compra Eficiente, se tiene que los bienes a adquirir, no se encuentran incluidos en los mismos, en aval de lo que se adjunta la consulta efectuada por esta dependencia así:











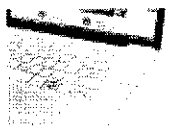
















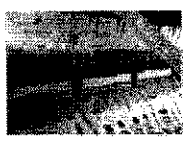





RENATA









3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

El proceso que se surtirá será el de Selección Abreviada de menor cuantía de conformidad con la Ley 80 de 1993 y el Literal b) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

ARTICULO 2 LEY 1150 DE 2007, DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía, con base en las siguientes reglas:

(...) 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual".
(...) serán causales de selección abreviada las siguientes:

(...) b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Por lo anterior, el presente proceso de selección, se adelantará bajo la modalidad de **"SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA"** consagrado en el literal b) del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto No. 1082 de 2015; para lo cual se tendrá en cuenta para la tipología contractual el valor estimado.

4 TIPO DE ADJUDICACIÓN: El Departamento de Servicios Generales de la Base Naval A.R.C "BOGOTÁ", recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **PARCIAL,** al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica, financiera y económicamente, obtenga el primer puesto para cada grupo, sumados los puntajes de ponderación técnica y económica, sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado que soporta el proceso.

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ASIGNADO
DIRECCIÓN DE INCORPORACIONES - COLEGIO NAVAL SANTAFE DE BOGOTÁ – BN6 – JEDHU-CEMED.		
I	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo e instalación de los Aires Acondicionados de las dependencias de la Armada Nacional a nivel nacional (incluido suministro de repuestos originales y mano de obra calificada) referenciados como grupo I, en las cuales interviene las dependencias de DINCOR, con aires acondicionados de marcas LG, blueline 5, sigma,Panasonic, star light, Panasonic, temp blue, electrolux, simply, confort fresh gold , Samsung, americam air,	$23.100.000.00
	COLNAVAL, marcas Electrolux	$600.000.00
	JEDHU-CEMED chiller	$96.240.000.00
	BN6 , marcas Lg,Samsung, star light, entre otras referencias que se soliciten por las depencias adscritas en el proceso.	$5.000.000.00
DBBN6 CAMASUB – DBBN6 BANMU – SENTO – BPNM70 – CALOGIM – JEDHU CEMED – COLNAVAL – DUF – BN6 INSIGNIA – BN6 CALOGIM – BN6 DSGBN6 - GATAF		
II	DBBN6 CAMASUB Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con calentadores de todas las marcas, neveras y cuartos fríos.	$ 7.000.000.00
	DBBN6 BANMU Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, instrumentos musicales.	$ 4.678.920.00
	SENTO Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, cocinas, planchas, neveras, congelador, lavadoras, secadoras, campana extractores, estufas, cuartos fríos y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 7.022.900.00
	BPNM70 Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas ,cocinas, planchas, neveras, lavadoras,	$ 32.000.000.00

II	secadoras, campana extractores, estufas, cuartos fríos y demás equipos relacionados con este grupo.	
	CALOGIM Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con equipos de soldadura.	$ 775.000.00
	JEDHU CEMED Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con UPS, planta eléctrica, caldera.	$ 31.749.000.00
	COLNAVAL Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con brilladoras, horno microondas.	$ 1.625.000.00
	DUF Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con equipos de soldadura y cuartos fríos.	$ 6.400.000.00
	BN6 INSIGNIA Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas, neveras, lavadoras, secadoras, campana extractores, calefactor, estufas y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 25.151.080.00
	BN6 CALOGIM Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, cocinas, planchas, neveras, congelador, lavadoras, campana extractores, equipos de soldadura, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 5.991.160.00
	BN6 DSGBN6 Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas ,cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, calderines, calefactor, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 15.739.165.00
	GATAF Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con equipo de gimnasio y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 4.020.000.00
BN6- DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 -SASTRERIA		
III	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de sastrería ubicados en la dependencia de Servicios Generales BN6. Actividades a desarrollar para el mantenimiento preventivo a todo costo (incluido repuestos originales) de las máquinas de coser y fileteadora, hojas de mantenimiento, asesoría de prevención en fatigas de materiales y riesgos asociados	$ 6.000.000,00
JEDHU CEMED ARC-FAC, COLNAVAL, DUF, DSGBN6 PTAR, DSGBN6 HIDROFLOW, AYGAR		
IV	JEDHU CEMED ARC-FAC Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos PTAR, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, sistema electromecánico carro canasta.	$ 58.786.500.00
	COLNAVAL Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo PTAR, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras.	$ 350.000.00
	DUF Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de agua potable.	$ 7.000.000.00
	DSGBN6 PTAR Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo PTAR, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras.	$ 15.000.000.00
	DSGBN6 HIDROFLOW Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo HIDROFLOW, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras.	$ 5.000.000.00
	AYGAR Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo PTAR, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras.	$ 620.000.00
DSGBN6TALLER AUTOMOTRIZ y CEMED ARC-FAC		
V	DSGBN6 TALLER AUTOMOTRIZ Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos y otros ubicados en el taller automotriz	$ 24.000.000.00
	CEMED ARC-FAC Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos neumáticos y otros ubicados en el CEMED ARC-FAC	$ 1.636.000.00

5 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

5.1 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO: En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", **El Departamento de Servicios Generales de la Base Naval A.R.C "BOGOTÁ** de la Armada Nacional, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los bienes y/o servicios indicados en el presente estudio, son:

AÑO	CONTRATO	OBJETO	Contratista	VALOR
2019	PN DESUC SA SI 005 2019	Mantenimiento bienes muebles, equipos y enseres (neveras, guadañadoras, aires acondicionados tipo mini split, de ventanas y centrales, dispensadores de agua, lavadoras, electrobomba, plantas eléctrica	Multiservicios mhm sas	$202.200.000
2019	MC-028-BASPC17-2019	Grupo I : repuesto y mantenimiento bienes muebles, equipos y enseres grupo ii: adquisición aires acondicionados	Solutec soluciones y tecnologías	$50.114.000
2019	MC-133-CENACCONVENIOS-2018	Mantenimiento bienes muebles	Comercializadora electromero sas	$75.840.219
2019	0214-ARC-CBN6-2019	Mantenimiento taller automotriz	SIAV Gestion sas	$41.010.834.84
2019	Uspec-ip-mc-116-2019	Operación y mantenimiento PTAR y PTAP ep. COJAM Jamundí	Consorcio SEVI-SA-91	$82.526.336
2019	060 CLEN-2019	Suministro elementos de peluquería y sastrería	Filadelfia group sas	$11.770.470.9

Tabla 3. Relación de adquisiciones efectuadas en el sector público

PRECIOS HISTÓRICOS Y ESTUDIO DE MERCADO: En años anteriores la Armada Nacional ha adquirido los bienes/servicios requeridos en el presente estudio y junto con las cotizaciones actuales, el valor promedio es el siguiente:

BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR	ESTUDIO DE MERCADO			
	CONTRATISTA 2019	COTIZACIÓN A	COTIZACIÓN B	VALOR PROMEDIO
CONTRATAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO REPUESTOS) DE BIENES MUEBLES PARA LAS DEPENDENCIAS DEL COMANDO DE LA ARMADA	$ 91.873.062.16	ANEXO	ANEXO	ANEXO

Tabla 4. Análisis del mercado

Cabe anotar que todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general, los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes/servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o período de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de estructurar y presentar su propuesta.

De igual manera, dado que el mantenimiento se surtirá a todo costo, se incluye en la oferta y posteriormente en el cobro de los servicios durante el lapso de ejecución del contrato:

- Suministro de materiales y demás accesorios puestos en el sitio de su utilización en los equipos, su resguardo y preservación.
- Reporte fotográfico y técnico por escrito, presentado mensualmente al Departamento de Servicios Generales de la Base Naval A.R.C "BOGOTÁ de la Armada Nacional hasta el término del servicio de mantenimiento a la unidad de aire acondicionado.
- Andamios y escaleras
- Limpieza del área de trabajo.
- Equipo, herramienta, consumibles, mano de obra especializada y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo.

5.2 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será hasta **TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETESCIENTOS VEINTICINCO PESOS MONEDA CORRIENTE ($385.484.725,00),** de acuerdo con la siguiente distribución:

PARTIDAS ASIGNADAS POR GRUPO	
Grupo I	$ 124.940.000,00
Grupo II	$ 142.152.225,00
Grupo III	$ 6.000.000,00
Grupo IV	$ 86.756.500,00
Grupo V	$ 25.636.000,00
TOTAL	**$ 385.484.725,00**

5.3 FORMA DE PAGO: La **BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ"**, se obliga con el futuro contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES** contra entrega, una vez recibidos los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales o Certificación del pago, Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los noventa (90) días, contados a partir de la fecha de radicación de los documentos en la División de Economía y Finanzas de la Armada Nacional y acuerdo disponibilidad PAC.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de Bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista, si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor, si se trata de la adquisición de servicios.

NOTA 2: El término para el pago, sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad verificará en el Registro Único Tributario-RUT del contratista, que éste cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 3029 de 2013.

5.4 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

DEPENDENCIA AFECTACION	RUBRO	CONCEPTO	REC	VALOR
18-JEDHU	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 188.411.500,00
20-DINCOR	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 23.100.000,00
26-GATAF	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 4.020.000,00

58-CALOGIM	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 775.000,00
59-DUF	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 13.400.000,00
60-BPNM70	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 32.000.000,00
69-BN6	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	16	$ 25.151.080,00
69-BN6	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 95.432.145,00
7-COLNAVAL	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	16	$ 2.575.000,00
1-AYGAR	A-02-02-02-008-007	MANTENIMIENTO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y ENSERES	10	$ 620.000,00
VALOR TOTAL CDP				$ 385.484.725,00

Tabla 5. Descripción CDP

Asignados de la siguiente manera:

PARTIDAS ASIGNADAS POR DEPENDENCIA			
JEDHU	CEMED	10	$ 188.411.500,00
DINCOR		10	$ 23.100.000,00
GATAF		10	$ 4.020.000,00
CALOGIM		10	$ 775.000,00
DUF		10	$ 13.400.000,00
BPNM70		10	$ 32.000.000,00
BN6	INSIGNIA	16	$ 25.151.080,00
	SENTO	10	$ 7.022.900,00
	DBBN6 CAMASUB	10	$ 7.000.000,00
	DBBN6 BANDMU	10	$ 4.678.920,00
	CALOGIM	10	$ 5.991.160,00
	DSGBN6 PTAR	10	$ 15.000.000,00
	DSGBN6 TALLER	10	$ 24.000.000,00
	DSGBN6	10	$ 15.739.165,00
	DSGBN6 HIDROFLOW	10	$ 5.000.000,00
	SASTRERIA	10	$ 6.000.000,00
	MANTT. A/A	10	$ 5.000.000,00
COLNAVAL		16	$ 2.575.000,00
AYGAR		10	$ 620.000,00
TOTAL			$ 385.484.725,00

Distribuidos en los siguientes grupos:

cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico por **GRUPOS** del presente proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

Experiencia en contratos anteriores: La experiencia se acreditará conforme a lo establecido en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la Cámara de Comercio en el cual se verificará que el oferente haya suscrito y ejecutado DE UNO A TRES contratos (para cada GRUPO) con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar con el objeto definido por la Entidad para cada **GRUPO** en el presente proceso de contratación, verificando que así mismo no tenga ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista y cuya sumatoria de su valor sea igual o superior al presupuesto oficial estimado por ítem.

En caso de requerir información adicional, con el fin de verificar el objeto contractual si coincide con el proceso, y que no se encuentre contemplada en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la Cámara de Comercio, el comité evaluador podrá solicitarlo.

En caso de ser oferente extranjero, se tendrá en cuenta lo siguiente

Proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia:

Tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras, de naturaleza pública o privada, sin domicilio o sucursal en Colombia, no se requerirá su inscripción en el RUP, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012. En este sentido, deberán aportar el documento equivalente en su país de origen al Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro de Matricula Mercantil, según sea el caso, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses anteriores al cierre del proceso, donde obre el objeto social de la persona jurídica o la actividad económica de la persona natural, las facultades del representante legal y la duración de la persona jurídica la cual no podrá ser inferior a la duración del contrato y un (01) año más. Así mismo deberán aportar junto con su propuesta la lista de los bienes y servicios que ofrecen a las Entidades Estatales, debidamente clasificados con el Clasificador de Bienes y Servicios del Sistema de Codificación de las Naciones Unidas, para lo cual podrán consultar de manera electrónica en el link de "clasificador de bienes y servicios" de la página web www.colombiacompra.gov.co.

De igual manera **El oferente deberá presentar de 1 a 3 contratos celebrados y ejecutados en su totalidad con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea similar al objeto del presente estudio acompañados con el acta de recibo final o la certificación de recibo a satisfacción de la entidad pública o privada contratante. Los contratos deberán sumar como mínimo el valor del presupuesto oficial por GRUPOS a contratar Deberá estar acompañado de acta de recepción y/o acta de liquidación y facturas que comprueben su ejeución.** En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el Artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

NOTA: La Armada Nacional se reserva el derecho de incrementar o reducir el número de servicios a adquirir que tengan relación directa con el objeto del contrato, con aprobación del supervisor y del Jefe del Departamento de Servicios Generales, verificando que los precios estén conforme al mercado, previa autorización del ordenador del gasto.

- **REQUISITO HABILITANTE DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

  Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del Departamento de Administración de la Base Naval ARC "BOGOTÁ", el Comité Asesor Evaluador financiero, emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el presente proceso por cada grupo, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la Cámara de Comercio, de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 1 "CONCEPTOS BÁSICOS

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ASIGNADO
DIRECCIÓN DE INCORPORACIONES - COLEGIO NAVAL SANTAFE DE BOGOTÁ – BN6 – JEDHU-CEMED.		
I	Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo e instalación de unos aires acondicionados de las dependencias de la armada nacional a nivel nacional (incluidos repuestos originales y mano de obra calificada) referenciados como grupo I, en las cuales interviene las dependencias de DINCOR, con aires acondicionados de marcas lg, blueline 5, sigma,Panasonic, star light, Panasonic, temp blue, electrolux, simply, confort fresh gold , Samsung, COLNAVAL, marcas Electrolux, BN6 , marcas Lg,Samsung, star light, JEDHU CEMED con un tipo chiller, entre otras referencias que se soliciten por las dependencias adscritas en el proceso.	$ 124.940.000.00
DBBN6 CAMASUB – DBBN6 BANMU – SENTO – BPNM70 – CALOGIM – JEDHU CEMED – COLNAVAL – DUF – BN6 INSIGNIA – BN6 CALOGIM – BN6 DSGBN6 - GATAF		
II	Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas ,cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, instrumentos musicales, calderines, archivadores, UPS, planta eléctrica, caldera, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino y demás equipos relacionados con este grupo.	$ 142.152.225.00
BN6- DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 -SASTRERIA		
III	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de sastrería ubicados en la dependencia de Servicios Generales BN6.	$ 6.000.000,00
JEDHU CEMED ARC-FAC, COLNAVAL, DUF, DSGBN6 PTAR, DSGBN6 HIDROFLOW, AYGAR		
IV	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta, ubicados en DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC.	$ 86.756.500,00
DSGBN6TALLER AUTOMOTRIZ y CEMED ARC-FAC		
V	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos, neumáticos y otros ubicados en el taller automotriz del DSGBN6 y CEMED ARC-FAC.	$ 25.636.000,00

5. **JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.** De conformidad con los mandatos contenidos en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 "*De la selección objetiva*", se efectuará la selección con los oferentes que hayan cumplido con los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y económico - financieros "*necesarios para la comparación de las propuestas*" y sean habilitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 "*Ofrecimiento más favorable*" de la siguiente manera:

REQUISITOS HABILITANTES		
CAPACIDAD JURIDICA		HABILITA
CAPACIDAD TÉCNICA		HABILITA
CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL		HABILITA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE		
OFERTA ECONÓMICA		30
FACTOTRTÉCNICA		60
PUNTAJE POR PRODUCTO NACIONAL **LEY 816 DEL 2003**		10

REQUISITOS HABILITANTES

- **REQUISITO HABILITANTE DE CAPACIDAD JURIDICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN** de la **BASE NAVAL A.R.C "BOGOTÁ"**, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica es habilitante y no registra puntaje.

- **REQUISITO HABILITANTE DE CAPACIDAD TÉCNICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN** de la **BASE NAVAL A.R.C "BOGOTÁ"**, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y

PARA EL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA" SUBSECCIÓN 5 "REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP" artículos 2.2.1.1.1.5.1. "Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP" y 2.2.1.1.1.5.3. "Requisitos habilitantes contenidos en el RUP". El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de contratación. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre inscrita en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes-RUP expedido por la Cámara de Comercio vigente, en firme y con corte a **31 de Diciembre de 2019**. Cuando el Departamento de Administración de la Base Naval ARC "BOGOTÁ" en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

Criterios de verificación financiera: Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación en el presente pliego: De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Título I "Contratación Estatal", Capítulo I "Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección I "Concepto Básicos para el Sistema de Compras y Contratación Pública", Subsección 5 "Registro Único de Proponentes", Articulo 2.2.1.1.15.3 "Requisitos Habilitantes contenidos en el RUP", numeral 3 "Capacidad Financiera", la DIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTOS DE LA ARMADA NACIONAL realizará la verificación, de los siguientes indicadores:

LIQUIDEZ. (Activo corriente sobre pasivo corriente)

Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones
IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC/PC$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

Análisis de resultado

Indíce de Liquidez igual o superior a 3.0 ✓	Habilita
Indíce de Liquidez inferior a 3.0 ✓	No habilita

ENDEUDAMIENTO. (Pasivo total sobre activo total)

Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones
E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

Análisis de resultado

Nivel de Endeudamiento igual o inferior a 45% ✓	Habilita
Nivel de Endeudamiento superior a 45% ✓	No habilita

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: (Utilidad operacional /gastos de intereses)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones
CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI = UO / GI$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIn * \%On)}$$

Análisis de resultado

Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de intereses	Habilita
Razón de Cobertura de Intereses igual o superior a 2.5	Habilita
Razón de Cobertura de Intereses inferior a 2.5	No habilita
Oferentes con pérdida operacional y sin gastos de intereses	No habilita

NOTA ACLARATORIA: Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor de gastos por intereses es cero (0). Si el cálculo de la Razón de cobertura de intereses es igual a la Utilidad Operacional sobre Gastos de intereses, el indicador Razón de Cobertura de intereses arrojaría como resultado "indeterminado", ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado en cuanto a este indicador.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)
Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

Convenciones
ROE = Por sus siglas en Inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROE = UO/Pat$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2) + (PAT\ n * \%On)}$$

Análisis de resultado

Si el indicador Rentabilidad del Patrimonio -ROE- es igual o superior a 12%	Habilita
Si el indicador Rentabilidad del Patrimonio –ROE- es inferior a 12%	No habilita

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: (Utilidad Operacional / Activo Total)

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

Convenciones
ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT\ n* \%On)}$$

Análisis de resultado

Si el indicador Rentabilidad del Activo- ROI- es igual o superior al 10%	Habilita
Si el indicador Rentabilidad del Activo-ROI- es inferior al 10%	No habilita

FACTORES DE PONDERACIÓN

- **PONDERACIÓN TÉCNICA**: Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

GRUPO I: Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo e instalación de aires acondicionados de las dependencias de la armada nacional a nivel nacional.

Dentro de este factor, se asignará a cada proponente habilitado, un puntaje mínimo de cero (0) puntos y un puntaje máximo de sesenta (60) puntos.

Los sesenta (60) puntos se asignarán, así:

CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO
DESCRIPCIÓN	PUNTOS	
EL OFERENTE: que ofrezca diez (10) tarjetas de control universal para aires acondicionados se le otorgará sesenta (60) puntos	**60**	**60**

GRUPO II Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas, cocinas, neveras, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, calderines, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos y demás equipos relacionados con este grupo.

Dentro de este factor, se asignará a cada proponente habilitado, un puntaje mínimo de cero (0) puntos y un puntaje máximo de sesenta (60) puntos.

Los sesenta (60) puntos se asignarán, así:

CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO
DESCRIPCIÓN	PUNTOS	60
EL OFERENTE: que ofrezca 01 cilindro de refrigerante R134a de 30 libras, se le otorgará sesenta (60) puntos.	60	

GRUPO III Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de sastrería ubicados en la dependencia de Servicios Generales BN6. Actividades a desarrollar para el mantenimiento preventivo a todo costo (incluido repuestos originales) de las máquinas de coser y fileteadora, hojas de mantenimiento, asesoría de prevención en fatigas de materiales y riesgos asociados.

Dentro de este factor, se asignará a cada proponente habilitado, un puntaje mínimo de cero (0) puntos y un puntaje máximo de sesenta (60) puntos.

Los sesenta (60) puntos se asignarán, así:

CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO
DESCRIPCIÓN	PUNTOS	60
EL OFERENTE: que ofrezca diez (10) capas anti fluido, impermeable para peluquería profesional color negro, se le otorgará sesenta (60) puntos.	60	

GRUPO IV: Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del equipo hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta, ubicados en DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC.

Dentro de este factor, se asignará a cada proponente habilitado, un puntaje mínimo de cero (0) puntos y un puntaje máximo de sesenta (60) puntos.

Los sesenta (60) puntos se asignarán, así:

CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO
DESCRIPCIÓN	PUNTOS	60
EL OFERENTE: que ofrezca 04 platos para horno microondas, se le otorgará sesenta (60) puntos.	60	

GRUPO V: Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos, neumáticos y otros ubicados en el taller automotriz del DSGBN6 y CEMED ARC-FAC.

Dentro de este factor, se asignará a cada proponente habilitado, un puntaje mínimo de cero (0) puntos y un puntaje máximo de sesenta (60) puntos.

Los sesenta (60) puntos se asignarán, así:

CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS**	
EL OFERENTE: que ofrezca 05 controles remoto para aire acondicionado tipo mini split universal, se le otorgará sesenta (60) puntos.	**60**	**60**

RESUMEN PONDERACIÓN TECNICA Y ECONÓMICA ACUERDO GRUPOS:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TÉCNICOS	ECONÓMICOS	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	TOTAL
GRUPO I.	Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo e instalación de unos aires acondicionados de las dependencias de la armada nacional a nivel nacional (incluidos repuestos originales y mano de obra calificada) referenciados como grupo I, en las cuales interviene las dependencias de DINCOR, con aires acondicionados de marcas lg, blueline 5, sigma,Panasonic, star light, Panasonic, temp blue, electrolux, simply, confort fresh gold , Samsung, COLNAVAL, marcas Electrolux, BN6 , marcas Lg,Samsung, star light, JEDHU CEMED con un tipo chiller, entre otras referencias que se soliciten por las dependencias adscritas en el proceso.	60	30	10	100
GRUPO II.	Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas, cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, instrumentos musicales, calderines, archivadores, UPS, planta eléctrica, caldera, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino y demás equipos relacionados con este grupo.	60	30	10	100
GRUPO III.	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de sastrería ubicados en la dependencia de Servicios Generales BN6.	60	30	10	100
GRUPO IV.	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta, ubicados en DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC.	60	30	10	100
GRUPO V.	Consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos, neumáticos y otros ubicados en el taller automotriz del DSGBN6 y CEMED ARC-FAC.	60	30	10	100

- **PONDERACIÓN ECONÓMICA**:

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
Precio: Se otorgará el mayor puntaje (**TREINTA (30) PUNTOS POR GRUPO**) a la propuesta que, cumpliendo con todos los requerimientos mínimos habilitantes, ofrezca el menor costo total de los servicios requeridos para cada grupo en el que participe y serán evaluados proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = (O.M.P.T X 30) / O.A.E.P.T Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total grupo O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total grupo	30

CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO: De conformidad con lo estipulado en el inciso tercero del artículo

2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, para calcular la relación costo beneficio de cada oferta se otorgará un puntaje acorde al costo del beneficio frente al valor total del presupuesto, La mejor relación costo – beneficio representado en el mayor puntaje, será el que determine la oferta objeto de adjudicación.

1. No obstante la evaluación económica se surtirá sobre el valor total de conformidad con la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que la entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
2. El oferente deberá presentar su propuesta económica en valores enteros sin decimales ni aproximaciones.
3. El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.
4. Los ítem de las ofertas no pueden estar en valor cero ($0) puesto que no será tenido en cuenta como un valor.

6. **TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:** De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con lo dispuesto en los artículos 27 y 28 de la Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*", se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el anexo "D" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

7. **GARANTÍAS:**

➢ **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** El oferente presentará una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ", NIT 800.141.644-1**, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Subsección 3 ", **su vigencia, la cual** se extiende **desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días calendario contados a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe corresponder por los menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta. (NOTA DE VIGENCIA QUE DEBE INCORPORARSE DE MANERA EXPRESA EN LA GARANTÍA).**

NOTA: El diez por ciento (10%) se debe tomar del VALOR TOTAL DE LA OFERTA (comprendida por la sumatoria de los valores de los grupos a que se presente el oferente)

Al OFERENTE se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 y por ende debe indicar de manera expresa y literal, los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

NOTA: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5 de la Ley 1150/2017, **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

➢ **GARANTÍA ÚNICA:** Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA o CONTRATISTAS constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional,

Subsección 3 "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL "BOGOTÁ", NIT 800.141.644-1,,** la cual contendrá los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** Equivalente al veinte por ciento (20%) en calidad de asegurado (beneficiario) del valor total del contrato, su término de vigencia será hasta la liquidación del contrato (8 meses adicionales al plazo de ejecución).
- **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización laborales:** Equivalente al 5% del valor total del contrato con una vigencia igual al término de liquidación del contrato (8 meses adicionales al plazo de ejecución).y tres (3) años más.
- **Calidad de los Servicios:** El valor de esta garantía será del (20%) del valor total del contrato y su término de vigencia será igual al plazo de ejecución y un año más.
- **Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes:** El valor de esta garantía será del (20%) del valor total del contrato y su término de vigencia será igual al plazo de ejecución y un año más.

8. OTROS ASPECTOS:

8.1 POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se requiere que el oferente acredite el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, el cual hace referencia a la normatividad para Seguridad y Salud en el Trabajo (SST); en tal sentido deberá anexar la siguiente documentación así:

1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal.
2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
4. Programa de gestión de riesgos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

8.2. POLITICAS DE BIOSEGURIDAD

Se requiere que el oferente aporte con su propuesta el **protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia de covid-19,** que esté conforme a los lineamientos de la Resolución 666, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia al Señor **CAPITÁN DE CORBETA RENZO DAVID MONCAYO PALOMINO** identificado con cedula de ciudadanía No. **80.801.261**, a bordo de DSGBN6, mencionado oficial se desempeña como Jefe de la División de Alojamientos Militares y cuenta con la idoneidad y conocimiento teniendo en cuenta su especialización está encausada en técnico electrónico, con el fin de ejercer dichas funciones, así mismo se ha desempeñado en cargos administrativos y logísticos durante su carrera que le permiten tener un amplio conocimiento del proceso, tiene experiencia en la División de Alojamientos Miliares y conoce las necesidades que tienen las dependencias de la Armada Nacional relacionadas con el servicio de **MANTENIMIENTO**.

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
CC	LAMD	MONCAYO PALOMINO RENZO DAVID	DSGBN6	80.801.261	Renzo.comcayo@armada.mil.co	17 años

b) COMITÉS ESTRUCTURADORES

- **FINANCIERO**

Trata nombramiento estructuradores financieros, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE BIENES MUEBLES INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS PARA LAS DEPENDENCIAS DEL COMANDO DE LA ARMADA A NIVEL NACIONAL.

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
TS14	ANALISTA DE PRESUPUESTO	GUERRERO DAZA PATRICIA	SEPREBN6	patricia.guerrero@armada.mil.co	23 años
AS09	ANALISTA DE PRESUPUESTO	VILLAMIL QUIROGA PAOLA LILIANA	SEPREBN6	paola.villamil@armada.mil.co	03 años

- **TÉCNICO**

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia a los señores: S1 NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO, quien lleva más de 19 años en la institución, es de la especialidad de Ingeniería y actualmente labora en el Departamento de Servicios Generales de BN6, el señor S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO lleva más de 10 años en la Institución, así mismo se ha desempeñado en cargos de la especialidad de Ingeniería durante su carrera que le permiten tener un amplio conocimiento del proceso, quién además, cuenta con la idoneidad y conocimiento para ejercer dichas funciones, así mismo, se ha desempeñado en cargos administrativos y logísticos:

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
S1	MPR	NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO	DSGBN6	80.728.280	jose.nino@armada.mil.co	19 años
S3	MPE	GARCIA GONZALEZ PEDRO	DSGBN6	1057575898	pedro.garcia@armada.mil.co	10 años

- **ECONÓMICO**

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
TF	LADM	RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA	DSGBN6	1.016.039.211	jennifer.ramirez@armada.mil.co	15 años
CP	CIM	JUNCO LIÑAN JAIDER	DSGBN6	1.049.533.170	Jaider.junco@armada.mil.co	14 años

c. COMITÉ EVALUADOR

- **TÉCNICO**

Se recomienda que la evaluación por idoneidad y experiencia en el área de administración y mantenimiento, a los señores: TF GACHARNA WENDY CAROLINA, quien lleva más de 13 años en la institución, y actualmente labora en el Grupo Aeronaval de Transporte y Apoyo Fluvial, y el señor TECIM RIVERA PALACIOS GUSTAVO quien labora en BPNM70 con más de 6 años de servicio, quienes poseen el suficiente conocimiento para desarrollar dicha labor.

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
TF	EAN	GACHARNA GAMBOA WENDY CAROLINA	GATAF	1018456107	antonio.ortiz@armada.mil.co	15 AÑOS
TE	IM	RIVERA PALACIOS GUSTAVO ADOLFO	BPNM70	1047455714	gustavo.rivera@armada.mil.co	6 AÑOS

- **ECONÓMICOS - FINANCIERO**

GRADO	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	EXPERIENCIA
TF	LADM	ROMERO CONDE JAIRO	DUF	1143373188	jairo.romero@armada.mil.co	5 años
TF	LADM	AREVALO CASTIBLANCO CRITIAN A.	DINCOR	1143376691	cristian.arevalo.c@armada.mil.co	5 años

9. ANEXOS.

a) **ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CUMPLIR**
b) **ANEXO B. PROPUESTA ECONÓMICA**
c) **ANEXO C. ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO**
d) **ANEXO D. MATRIZ DE RIESGOS**
e) **ANEXO E. PLAN DE COMPRAS**
f) **ANEXO F. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**
g) **ANEXO G. COTIZACIONES**

Atentamente,

Capitán de Fragata **OSCAR ANDRÉS CORDERO GONZALEZ**
Jefe Departamento de Servicios Generales BN6

S1. NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TS14 GUERRERO DAZA PATRICIA
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

TF RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

CP JUNCO LINAN JABIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

AS09 VILLAMIL QUIROGA PAOLA LILIANA
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CUMPLIR

Para efectos del presente proceso de selección, y para determinar el alcance de las actividades deben tenerse en cuenta las siguientes definiciones:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO GRUPO I

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Es la programación de revisiones que establece el fabricante de los bienes muebles, equipo y enseres, mediante la revisión periódica en base a un plan establecido, permitiendo que los bienes funcione en mejores condiciones de seguridad, disminuyendo y reduciendo las posibles fallas y costos de reparación. El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado. El Departamento de Servicios Generales BN6, establecerá la periodicidad con que debe realizar cada una de las actividades de mantenimiento preventivo, de los bienes objeto del presente proceso de selección.

ACTIVIDADES A REALIZAR:

SISTEMA ELÉCTRICO

1.- Revisión de la alimentación eléctrica del tablero de la unidad, apretando bornes de salida y llegada del conductor terminales del térmico antes y después de dar en servicio la unidad.
2.- Limpieza de tarjetas electrónicas, con productos certificados para tal fin.
3.- Verificación de carga y descarga de condensadores de arranque y marcha, como cambio de terminales de estos si están averiados o sulfatados. reemplazo de los condensadores que estén en mal estado de funcionamiento..
4.- Verificación de switch de arranque si están defectuosos, se deben reemplazar.
5.- Limpieza de contactores y relais de tablero de control con productos certificados para tal fin.
6.- Verificación y limpieza de micro bombas de condensado.
7.- Limpieza de bombas de condensado y verificación de swith flotador de arranque
8.- Verificación de transformadores.
9.- Lubricación y limpieza del motor.
10.- Verificación de corrientes de consumo "amperaje" antes y después del mantenimiento preventivo y /o correctivo.
11.- Verificación de preso-swith el que no esté operativo deberá ser reemplazado.
12.- Adiamiento del cableado en los tableros cuando así se requiera.

SISTEMA MECÁNICO

1.- Limpieza mensual de serpentines, evaporadores, condensadores con líquido a presión.
2.- Limpieza de bandeja colectora de condensado para evitar taponamiento de descarga.
3.- Limpieza de aspas, blowers de motores, condensadoras ,evaporadoras y turbinas.
4.- Limpieza de filtros de aire y filtros de desohoridacion.
5.- Limpieza de termostatos, verificación de operación de estos tanto en la parte de arranque y de corte automático por temperatura.
6.- Instalación de tornillería nueva donde falten o estén ausentes.

7.- Ajuste de presión de gases refrigerantes "11-22-510-404" del equipo
8.- Verificación de fugas en caso de existir corrección de la misma.
9.- Verificación de temperaturas de las áreas acondicionadas con un mínimo de 23c°
10.- Verificación del ciclo del trabajo del compresor, en caso de presentar falla el reemplazo de este elemento.
11.- Verificación de ductos de aire acondicionado su trayectoria y flujo.
12.- Verificación de poleas, bandas, chumaceras, ajuste, empaques, lubricación, nivelación de estas. si están averiadas el reemplazo de estas piezas
13.- Verificación de abrazaderas metálicas, se deben reemplazar las que estén en mal estado.
14.- Verificación y limpieza de los desagües del condensado como de su trayecto en caso de novedad corrección de la misma
15.- Se debe garantizar el correcto funcionamiento y desempeño del equipo por mínimo 1600 horas de servicio.

Este precio incluye lo correspondiente por:

1.- Suministro de materiales y demás accesorios puestos en el sitio de su utilización en la obra, su resguardo y preservación.
2.- Reporte fotográfico y técnico por escrito por equipo intervenido antes y después al supervisor del contrato..
3.- Andamios escaleras equipos de trabajo en altura, cintas de demarcación, etc.
4.- Limpieza del área de trabajo.
5.- Equipo herramientas consumibles, mano de obra especializada y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
6.-Todo elemento y/o herramienta y/o insumo y/o materia prima y/o mano de obra requerido para el desarrollo de las actividades relacionadas con el mantenimiento correctivo

MANTENIMIENTO CORRECTIVO. Es la corrección de averías o fallas, cuando éstas se presentan, producto de situaciones eventuales como golpes, desgaste, mala utilización, falta de mantenimiento y siniestros en general. El mantenimiento correctivo no es planificado ya que las causas que provocan las averías son impredecibles y en ocasiones se requiere el cambio de repuesto .

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
1	Corregir fugas equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento ,incluye refrigerante
2	Cambio de tarjeta equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
3	Bomba de condensado equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
4	Cambio de ventilador equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
5	Cambio de capacitor equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
6	Cambio de compresor equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
7	Cambio de termostato
8	Cambio de control
9	Refrigerante r 134 a y/o r 22
10	Transformador 220vac 24vac
11	Contactor de 25 Amperios para equipó de refrigeración
12	soldadura de plata
13	Gas map
14	Terminales
15	Temporizador 220vac-24vdc ICM102
16	Cable #12 metro

17	Cable#10 metro
18	Cable de control #14 metro
19	Rubatex promedio
20	Tubería de cobre de 1/2"flexible metro lineal
21	Tubería de cobre de 1/4"flexible metro lineal
22	Tubería de cobre de 5/8"flexible metro lineal
23	Tornillería diversas medidas
24	Swith de dos posiciones para tablero sneiders legrand
25	Luz piloto para tablero 220-110voltios

Este precio incluye lo correspondiente por:

1.- Suministro de materiales y demás accesorios puestos en el sitio de su utilización en la obra, su resguardo y preservación.
2.- Reporte fotográfico y técnico por escrito por equipo intervenido antes y después al supervisor del contrato..
3.- Andamios escaleras equipos de trabajo en altura, cintas de demarcación, etc.
4.- Limpieza del área de trabajo.
5.- Equipo herramientas consumibles, mano de obra especializada y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
6.-Todo elemento y/o herramienta y/o insumo y/o materia prima y/o mano de obra requerido para el desarrollo de las actividades relacionadas con el mantenimiento correctivo

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, deberá entregar una garantía mayor a 6 meses, para lo cual lo manifestara en el recuadro en blanco como: garantía máxima 6 meses, en caso de que no se manifieste en la oferta se entenderá que es la garantía exigida por la administración de un (06) meses. lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. En este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. Si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional

GRUPO I: CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO E INSTALACIÓN DE UNOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ARMADA NACIONAL A NIVEL NACIONAL (INCLUIDOS REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA CALIFICADA) REFERENCIADOS COMO GRUPO I, EN LAS CUALES INTERVIENE LAS DEPENDENCIAS DE DINCOR, CON AIRES ACONDICIONADOS DE MARCAS LG, BLUELINE 5, SIGMA,PANASONIC, STAR LIGHT, PANASONIC, TEMP BLUE, ELECTROLUX, SIMPLY, CONFORT FRESH GOLD , SAMSUNG, COLNAVAL, MARCAS ELECTROLUX, BN6 , MARCAS LG,SAMSUNG, STAR LIGHT, JEDHU CEMED CON UN TIPO CHILLER, ENTRE OTRAS REFERENCIAS QUE SE SOLICITEN POR LAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS EN EL PROCESO. POR VALOR DE $ 134.940.000.00

CRITERIO

EL OFERENTE Garantiza que dispondrá de los equipos de protección colectiva y dotara a sus empleados de los equipos de protección individual exigidos o recomendados para cada puesta de trabajo.

EL OFERENTE se compromete a prestar los servicios de mantenimiento e instalación a todo costos de los equipos en los siguientes lugares de ejecución:

DIRECCIÓN DE RECLUTAMIENTO (DISTRITOS NAVALES)

CIUDAD Y UBICACIÓN DEPENDENCIA	MARCA	MANTENIMIENTO O INSTALACIÓN	CANTIDAD	CAPACIDAD EN BTU	PERSONA DE CONTACTO
CARTAGENA - Barrio El Bosque Sector Manzanillo – Entrada Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	S2 LUIS GUARNIZO 3692000 EXT 10737 CEL 3213082970 CORREO luis.guarnizo@armada.mil.co
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	TEMPBLUE	MANTENIMIENTO	1	24000	
	HACEB	MANTENIMIENTO	1	9.000	
	LG	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S	1	9.000	
	ELECTROLUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	GOLD ZONE	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S	1	36.000	
	SIGMA	MANTENIMIENTO	1	24.000	
NEIVA – Calle 16 n° 7-49 barrio quirinal	LG	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12000	
	SIGMA	RECARGA GAS R-22 Y MANTENIMIENTO	1	12000	
	BLUELINE	INSTALACION	1	12000	
BOGOTÁ – Diagonal 40ª n°8-37 Teusaquillo Edificio Diamante	SAMSUNG	INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA	1	16500	
BUCARAMANGA - Calle 18 No. 24-18 Barrio san francisco	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	PANASONIC	INSTALACIÓN	1	12.000	
SINCELEJO-Calle 13 A No. 20-40 Barrio la Ford	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BIGSTORIOM	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
COVEÑAS - Coveñas Sucre BEIM via principal via Coveñas - Lorica	BIGSTORIOM	MANTENIMIENTO	1	24.000	
IBAGUÉ - Calle 7 No. 5 – 21 Piso 2 Barrio La Pola	LG	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	INSTALACIÓN	1	12.000	
BARRANQUILLA -Calle 39 entre Carreras 45 y 46 Piso 1	SIMPLY	MANTENIMIENTO	1	9.000	
	AMERICAN ROYAL	MANTENIMIENTO	1	18.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	9.000	
CALI - Calle 5 No. 85 - 38 Barrio Meléndez	ELECTRO LUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	ELECTROLUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	SAMSUNG	MANTENIMIENTO	1	8.000	
	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	8.000	
	SAMNSUNG	INSTALACION	1	36.000	
VILLAVICENCIO - Calle 30 No. 41A – 123 Barrio la	LG	MANTENIMIENTO	1	24.000	
	ELECTRO LUX	MANTENIMIENTO	1	12.000	

grama	PANASONIC	MANTENIMIENTO	1	12.000	
	BLUELINE	MANTENIMIENTO	1	12.000	
CÚCUTA – avenida 0 n° 5-38 barrio lleras.	LG	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	12000	
	STAR LIGHT	MANTENIMIENTO	1	24000	
	LG	MANTENIMIENTO	1	50.000	
	ELECTROLUX	INSTALACIÓN	1	12000	
SAN ANDRÉS – Circunvalar san luis	PANASONIC	MANTENMIENTO	1	12.000	
PEREIRA - Calle 20 no. 8-48 piso 2	LG	INSTALACIÓN	1	12.000	

BN6-GRUPO APOYO TRASPORTE AERO FLUVIAL – GATAF– AVENIDA EL DORADO ENTRADA CATAM.			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD**
GATAF	STAR LGTH	U60C 2DB3	5 TR
GATAF	SAMSUNG	AS18FBAN	1.5 TR

BN6-BASE NAVAL A.R.C. BOGOTÁ CARRERA 65 No. 14-91 ZONA INDUSTRIAL PUENTE ARANDA – BOGOTÁ		
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**
CBN6	LG	G242CB
CBN6	LG	G122CB
CBN6	LG	G242CB
CBN6	LG	G242CB

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 CARRERA 69 No. 51-31 BPNM No.70			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
DSGBN6	LG	G182CB	12.000 BTU

BN6-EMISORA MARINA ESTÉREO			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
MARINA ESTÉREO	LG	G091CB	9.000 BTU

BN6-EDIFICIO INSIGNIA – CHICO NORTE-			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU
EDIFICIO INSIGNIA	SAMSUNG	REF ESTANDAR	24.000 BTU

BN6-DIRECCIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES – EDIFICIO BACHUE			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
EDIFICIO BACHUE	LG	SP182CMS N56	17.500 BTU

COLEGIO NAVAL – BOGOTÁ - BARRIO JJ VARGAS			
UBICACIÓN	**MARCA**	**MODELO**	**CAPACIDAD EN BTU**
COLEGIO NAVAL - BOGOTÁ	LG	SP242CM	24.000 BTU
COLEGIO NAVAL - BOGOTÁ	LG	SP242CM	24.000 BTU

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67	
ITEM	**REQUERIMIENTO**
1	MANTENIMIENTO A TODO COSTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER

Con la presentación de la oferta, el oferente debe anexar cronograma de trabajos y garantizará como mínimo dos frentes de trabajo, con mínimo 02 encargados por cada frente, lo cual debe cumplir en caso de resultar adjudicatario y de verlo necesario adicionar los frentes que estime convenientes.

EL OFERENTE Se compromete en caso de resultar adjudicatario, a realizar cambios, arreglos o corregir los bienes y servicios defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por el departamento de servicios generales

El OFERENTE Garantizará tanto la mano de obra como los repuestos de los equipos descritos en el anexo técnico una vez realizado los mantenimientos preventivos y correctivos e instalaciones deberá presentarse un informe donde se indique los trabajos realizados para mantenerlos en óptimas condiciones de funcionamiento.

El OFERENTE Garantizara el correcto funcionamiento de las partes suministradas o remplazadas durante la ejecución del contrato. los repuestos deben ser de óptima calidad, piezas originales acuerdo los equipos que hacen parte del inventario fiscal armada nacional y que aseguren el correcto funcionamiento de los equipos, y si presentan algún imperfecto debe ser cambiado sin costo adicional para la administración. las partes originales y nuevas deben presentarse ante el supervisor antes de ser instalados, al igual que las partes cambiadas. (los repuestos dañados deben ser entregados al supervisor)

El OFERENTE Debe llenar al momento de la adjudicación un formato junto con el supervisor donde contenga la siguiente información:
- El tipo de mantenimiento realizado (general).
- La dependencia y/o aula de ubicación
- Tiempo de ejecución del trabajo
- Descripción de los trabajos realizados y recomendaciones
- Relación de elementos que se requieren o que se utilizaron para cambio en caso de necesitarse
- Firma entrega satisfacción del servicio por parte del técnico
- Firma recibido a satisfacción del servicio por parte del supervisor del contrato

El OFERENTE Se compromete en caso de resultar adjudicatario, a realizar los mantenimientos preventivos y correctivos e instalaciones en el siguiente horario de atención de 08:00 a 17:00 horas los días hábiles.

El OFERENTE Se compromete en caso de resultar adjudicatario, a colocar todas las herramientas y material requerido para realizar los mantenimientos tanto preventivos como correctivos e instalaciones.

El OFERENTE Se compromete en caso de resultar adjudicatario, a adoptar todas las medidas de seguridad industrial, para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual y deberá dotar a sus operarios de los elementos de seguridad industrial y protección personal necesarios para la ejecución del objeto contractual será responsabilidad del **PROPONENTE** salvaguardar la seguridad de todas las personas vinculadas a la prestación del servicio.

COORDINACIÓN DEL SERVICIO: El oferente en caso de resultar adjudicatario, deberá designar una persona encargado de los trabajos, el cual entregara contra inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente, para lo cual se requiere los siguientes datos:
NOMBRE COMPLETO:
CARGO QUE DESEMPEÑA:
NUMERO FIJO:
NUMERO DE CELULAR:
CORREO ELECTRÓNICO:

Con la sola presentación de la oferta, el oferente se compromete como obligación especial, a que en el evento de resultar adjudicatario mantendrá a la armada nacional, libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes o de sus trabajadores

SOLUCIÓN A PROBLEMAS TÉCNICOS: El oferente en caso de resultar adjudicatario, deberá garantizar y solucionará cualquier inconveniente que se origine por problemas técnicos en un lapso no mayor a 24 horas, contadas a partir de la fecha y hora en la que sea comunicada la anomalía.

EL ADJUDICATARIO En caso de que se requiera retirar una parte del equipo para su reparación fuera de las instalaciones de la armada nacional, el futuro contratista lo llevará a los laboratorios de la empresa y quedará bajo su responsabilidad, a través de documento debidamente firmado por las partes, debida autorización por el supervisor; debiéndolo regresar en un tiempo no mayor a dos (2) días.

EL OFERENTE Deberá garantizar la idoneidad profesional de la mano de obra que va a suministrar para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de los equipos relacionados en el presente anexo.
Los repuestos podrán ser de fabricación nacional e importados según catálogo o manuales, (presostatos, temporizadores, uniones mecánicas, bridas, tubería, capilares, intercambiadores, condensadores, etc.), controles electrónicos de temperatura, contactores, termostatos, transformadores, "FAN RELAY", compresores, rotores, filtros de aire: utilizados en unidades manejadoras de aire (filtros 35%,65%,99.9%), ventiladores, válvulas de carga, válvulas de filtro, válvulas de expansión, empaques, aislamientos, refrigerantes, etc. todos los repuestos y demás elementos de control, así como los insumos, limpiadores y desincrustantes que se requiera cambiar o renovar en los equipos serán suministrados e instalados por el contratista.
EL OFERENTE: En caso de resultar adjudicatario, garantiza que se hará responsable por las pérdidas o daños que se ocasiones al momento de su ejecución contractual ya sea por sus trabajadores o contratistas.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES) E INSTALACIÓN PARA LOS BIENES MUEBLES DE LA ARMADA NACIONAL (AIRES ACONDICIONADOS)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Es la programación de revisiones que establece el fabricante de los bienes muebles equipo y enseres mediante la revisión periódica en base a un plan establecido, permitiendo que los bienes funcionen en mejores condiciones de seguridad, disminuyendo y reduciendo las posibles fallas y costos de reparación. el mantenimiento preventivo se realizara periódicamente y es planificado. El Departamento de Servicios Generales BN6 de la Armada Nacional establecerá la periodicidad con que debe realizar cada una de las actividades de mantenimiento preventivo de los bienes del presente proceso de selección.

	DESCRIPCIÓN
ÍTEM	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE AIRE ALCANCE.**
1	MANTENIMIENTOS A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS MENCIONADOS EN EL GRUPO I DE LA ARMADA NACIONAL.
	UNIDAD MANEJADORA
1,1	Verificación puesta a tierra equipo
1,2	Lavado y peinado de serpentín, desincrustante, brillalum
1,3	Lavado de filtros de aire y/o limpieza con agua y jabón
1,4	Toma y verificación de voltaje y amperaje
1,5	Limpieza de tarjetas electrónicas
1,6	Ajuste del sistema eléctrico
1,7	Verificación funcionamiento del blower
1,8	Limpieza bandeja de condensado
1,9	Limpieza puntos de drenaje
1,10	Limpieza exterior equipos
1,11	limpieza de bomba de condensado
1,12	Revisar sistema de anclaje y vibración
2	**UNIDAD CONDENSADORA**
2.1	Verificación puesta a tierra equipo
2.2	Lavado serpentín, desincrustante, brillalum
2.3	Toma de parámetros voltaje y amperaje del compresor
2.4	Toma de presión baja y alta

2.5	Ajuste sistema eléctrico
2.6	Limpieza sistema eléctrico
2.7	Toma de parámetros voltaje y amperaje motor blower
2.8	Limpieza de aspas
2.9	Verificación funcionamiento blower, rodamientos ,correas
2.10	Verificar sistema de anclaje y anti vibración
2.11	Limpieza exterior del equipo
2.12	Verificación aislamiento térmico de la tubería de cobre

EL OFERENTE GARANTIZARÁ COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ASÍ:

1	Pinza perimétrica
2	Peinador para serpentín
3	Fumigadora manual para el serpentín
4	Juego de manómetros
5	Mono gafas
6	Tapabocas
7	Juego de destornilladores
8	Juego de llaves bristol
9	Juego de llaves estrella y fija
10	llave alemana
11	Brocha
12	Sopladora
13	Hidro-lavadora
14	Escalera
15	Andamios por secciones con planchones
16	Eslingas
17	Guantes de nitrilo
18	Guantes de caucho
19	Taladro manual
20	Gas map
21	Soldadura cobrisada
22	Espumoso limpiador
23	Estopa o trapos
24	cinta foy
25	cinta rubatex
26	cinta aislante
27	Calibrador
28	Taquímetro
29	Hidro-lavadora
30	Nivel
31	Fluxómetro
32	Hombre solo

33	Jabón liquido
34	Balde
35	Trapero
36	Gafas de seguridad

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Es la corrección de averías o fallas cuando estas se presentan producto de situaciones eventuales como golpes, desgastes, mala utilización, falta de mantenimiento y siniestros en general, el mantenimiento correctivo no es planificado ya que las causas que provocan las averías son impredecibles y en ocasiones se requiere el cambio de repuesto.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
1	Corregir fugas equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento ,incluye refrigerante
2	Cambio de tarjeta equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
3	Bomba de condensado equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
4	Cambio de ventilador equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
5	Cambio de capacitor equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
6	Cambio de compresor equipo de aires acondicionados que requieran para su oportuno funcionamiento
7	Cambio de termostato
8	Cambio de control
9	Refrigerante r 134 a y/o r 22
10	Transformador 220vac 24vac
11	Contactor de 25 Amperios para equipó de refrigeración
12	soldadura de plata
13	Gas map
14	Terminales
15	Temporizador 220vac-24vdc ICM102
16	Cable #12 metro
17	Cable#10 metro
18	Cable de control #14 metro
19	Rubatex promedio
20	Tubería de cobre de 1/2"flexible metro lineal
21	Tubería de cobre de 1/4"flexible metro lineal
22	Tubería de cobre de 5/8"flexible metro lineal
23	Tornillería diversas medidas
24	Swith de dos posiciones para tablero sneiders legrand
25	Luz piloto para tablero 220-110voltios

EL OFERENTE GARANTIZARA COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO ASÍ:

1	Recuperadora
2	Bomba de vacío
3	Tanque recuperador refrigerante
4	refrigerante R 134a y/o R 22

5	Manómetros Ref 22-refrigerante 134ª

REPUESTOS QUE PODRÁN SER UTILIZADO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Compresor trifásico de 4 tr refrigerante 22
2	Compresor de 2tr
3	Compresor de 24.000btu
4	Compresor de 18.000btu
5	Compresor de 12,000btu
6	Compresor de 1/4 nevera
7	Tarjeta electrónica con su respectivo control remoto para a/a de 24,000btu
8	Tarjeta electrónica con su respectivo control remoto para a/a de 18,000btu
9	Tarjeta electrónica con su respectivo control remoto para a/a de 12,000btu
10	Control universal para aire acondicionado.
11	Válvula de cargue
12	Mirilla
13	Filtro secador
14	Temporizador electrónico para a/a
15	Termostato de alta
16	Termostato de baja
17	Controlador de temperatura mt-512r
18	Contactor de 20 amps bobina 24vac
19	Contactor de 15amps bobina 24vac
20	Pipeta de freón 22 de 32 lbs
21	Pipeta de refrigerante 134a x 32 lbs
22	Freón 12 lb
23	Nitrógeno pipeta de 60 lbs
24	Kit de arranque
25	Condensador de arranque
26	Condensador de marcha
27	Selector de dos posiciones na-nc.schneider
28	Cinta foil rollo x 30mts
29	Rubatex
30	Motor ventilador para a/a de 4tr tipo paquete
31	Motor ventilador condensador a/a mini split de 24000btu
32	Motor ventilador condensador a/a mini split de 18.000btu
33	Motor ventilador condensador a/a mini split de 12.000btu

34	Motor ventilador condensador a/a tipo piso techo de 36.000btu
35	Mini bomba de condensado 220vac.
36	Bomba de condensado estándar
37	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 1/4"
38	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 1/2"
39	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 3/8"
40	Transformador de 220vac-24vac.

INSTALACIÓN: Es la instalación de aires acondicionados tipo mini-split los cuales ya fueron adquiridos por DINCOR en las dependencias donde se requieran.

INSTALACIÓN	
1	Instalación de aires acondicionados donde se requieran y demás para su oportuno funcionamiento ,incluye refrigerante.
2	Verificación puesta a tierra equipo.
3	Toma y verificación de voltaje y amperaje.
4	Aislamiento térmico de la tubería de cobre.

EL OFERENTE GARANTIZARA COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA LA INSTALACIÓN ASÍ:

1	Pinza perimétrica
2	Juego de manómetros
3	Mono gafas
4	Tapabocas
5	Juego de destornilladores
6	Juego de llaves brístol
7	Juego de llaves estrella y fija
8	llave alemana
9	Brocha
10	Sopladora
11	Escalera
12	Andamios por secciones con planchones
13	Eslingas
14	Guantes de nitrilo
15	Guantes de caucho
16	Taladro manual
17	Estopa o trapos
18	cinta foil
19	cinta rubatex
20	cinta aislante
21	Calibrador

22	Taquímetro
23	Nivel
24	Hombre solo
25	Jabón liquido
26	Balde
27	Trapero
28	Gafas de seguridad

REPUESTOS QUE PODRÁN SER UTILIZADO PARA EL SERVICIO DE INSTALACIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Pipeta de freón 22 de 32 lbs
2	Pipeta de refrigerante 134a x 32 lbs
3	Cinta foil rollo x 30mts
4	Rubatex
5	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 1/4"
6	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 1/2"
7	Rollo de tubería flexible de cobre x15,24mts de 3/8"

EI OFERENTE garantizará el correcto funcionamiento de las partes suministradas o reemplazadas durante la ejecución del contrato; los repuestos deben ser de óptima calidad, originales y que aseguren el correcto funcionamiento de los equipos, y si presentan algún imperfecto deben ser cambiados sin costo adicional para la administración. las partes originales y nuevas deben presentarse ante el supervisor antes de ser instalados, al igual que las partes cambiadas.

GRUPO II CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO RELACIONADO CON ELECTRODOMÉSTICOS, CALENTADORES DE TODAS LAS MARCAS ,COCINAS, PLANCHAS, NEVERAS, CONGELADOR, MINI BAR, GRECAS, LAVADORAS, SECADORAS, CAMPANA EXTRACTORES, BRILLADORAS, HORNO MICROONDAS, CABINA DE SONIDO, CABLES DE SONIDO, CONSOLAS DE SONIDO, INSTRUMENTOS MUSICALES, CALDERINES, ARCHIVADORES, UPS, PLANTA ELÉCTRICA, CALDERA, CALEFACTOR, EQUIPOS DE SOLDADURA, HIDROLAVADORAS, ESTUFAS, CUARTOS FRÍOS, NEBULIZADOR CANINO Y DEMÁS EQUIPOS RELACIONADOS CON ESTE GRUPO POR VALOR DE $ 147.152.225.00

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)
Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas ,cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, instrumentos musicales, calderines, archivadores, ups, planta eléctrica, caldera, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino y demás equipos relacionados con este grupo adscrito a las unidades de la Armada Nacional.

EI OFERENTE realizará el mantenimiento preventivo en las siguientes condiciones: no será una acción de limpieza del polvo, sino una dinámica de métodos y acciones, que aplicados con adecuada regularidad protegen los equipos y alargan su vida útil en el término de liquidación del presente contrato. Consistente en desensamblar total o parcialmente los bienes muebles (dispensador, lavadora secadora, equipos de cocina, equipos de gimnasio, ups, planta eléctrica entre

otros) para realizar su respectiva revisión y limpieza interna y externa, lubricación de partes mecánicas, chequeo de sus componentes funcionales y operacionales. una vez finalizado el mantenimiento de los equipos se procederá a efectuar su ensamble y cambio total de sus partes o accesorios desgastados.

Este mantenimiento se realizara en las instalaciones de las dependencias de la armada nacional, en lós días y horas acordadas previamente con el supervisor del contrato. en caso de requerirse un taller especializado para el arreglo del equipo, el contratista coordinará con el supervisor del contrato la salida del equipo de la dependencia y su posterior entrega, dependiendo de las fallas encontradas.

ÍTEM	CRITERIO
1	**EL OFERENTE** SE COMPROMETE A CONSERVAR LOS PRECIOS OFERTADOS FIJOS, DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ADICIONALMENTE CERTIFICARA QUE ESTOS PRECIOS INCLUYEN TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, ENTRE OTROS, SUELDOS, JORNALES, HORAS EXTRAS, Y PRESTACIONES SOCIALES DEL PERSONAL VINCULADO AL CONTRATISTA Y QUE INTERVENGA EN DESARROLLO DEL CONTRATO, EQUIPOS, INSUMOS Y TODOS LOS DEMÁS GASTOS INHERENTES AL CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DEL CONTRATO, INCLUSIVE LOS IMPREVISTOS, IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES LEGALMENTE A CARGO DEL CONTRATISTA, GARANTÍAS Y DEMÁS QUE CORRESPONDA.
2	**El OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DISPONDRÁ DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y DOTARA A SUS EMPLEADOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL EXIGIDOS O RECOMENDADOS PARA CADA PUESTA DE TRABAJO.
3	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETIO HA CAMBIAR, ARREGLAR O CORREGIR LOS BIENES Y SERVICIOS DEFECTUOSOS O QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES, EN UN TIEMPO NO MAYOR A 48 (HORAS).
4	**EL OFERENTE** MANIFIESTA QUE POSEE LOS DIFERENTES EQUIPOS DE PRUEBA, MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA TODOS Y CADA UNO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS.
5	**DEVOLUCIÓN Y REPOSICIÓN:** LA ARMADA NACIONAL –BASE NAVAL ARC BOGOTÁ, SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR DIRECTAMENTE A TRAVÉS DEL SUPERVISOR, LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO, SI ESTOS NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO, EVENTO EN EL CUAL EL CONTRATISTA QUE OBLIGADO A SUMINISTRARLO SIN NINGÚN COSTO PARA LA ENTIDAD, EXACTAMENTE A LO REQUERIDO Y OFRECIDO.
6	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBERÁ ELABORAR Y DILIGENCIAR FORMATO DE HOJA DE VIDA PARA CADA EQUIPO, MEDIANTE REVISIÓN INICIAL AL INICIO DEL CONTRATO.
7	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBE ASUMIR LOS DAÑOS QUE SE PRESENTEN EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRATADO CUANDO SE DERIVEN DE LA NEGLIGENCIA O ERRORES PROPIOS
8	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, ATENDERÁ DENTRO DEL TÉRMINO DE **GARANTÍA DE REPARACIÓN** Y DEMÁS REQUERIMIENTOS QUE HAGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EN UN PLAZO MÁXIMO DE CUARENTA Y OCHO (48) HORAS, LO CONCERNIENTE A LOS ARREGLOS REALIZADOS A LOS BIENES MUEBLES EQUIPOS QUE HAYA SIDO REPARADO; SIN QUE OCASIONE MAYOR COSTO O GASTO ADICIONAL A LA ARMADA NACIONAL, TANTO EN LA MANO DE OBRA COMO EN LOS REPUESTOS; SI SE TRATA DE UN TRABAJO MAYOR EL TIEMPO SERÁ ACORDADO CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO PARA LA ENTREGA.
9	**COORDINACIÓN DEL SERVICIO**: EL OFERENTE DEBERÁ DESIGNAR UNA PERSONA ENCARGADO DE LOS TRABAJOS, EL CUAL ENTREGARA CONTRA INVENTARIO Y RESOLVER LAS SITUACIONES TÉCNICAS OPORTUNAMENTE, PARA LO CUAL SE REQUIERE LOS SIGUIENTES DATOS: NOMBRE COMPLETO: CARGO QUE DESEMPEÑA: NUMERO FIJO: NUMERO DE CELULAR: CORREO ELECTRÓNICO:
10	EL OFERENTE SE COMPROMETE QUE COMO OBLIGACIÓN ESPECIAL, A QUE EN EL EVENTO DE RESULTAR ADJUDICATARIO MANTENDRÁ A LA ARMADA NACIONAL, LIBRE DE CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO ORIGINADO EN RECLAMACIONES DE TERCEROS Y QUE SE DERIVEN DE SUS ACTUACIONES O

	DE LAS DE SUS SUBCONTRATISTAS O DEPENDIENTES
11	**SOLUCIÓN A PROBLEMAS TÉCNICOS**: EL OFERENTE SE COMPROMETE A QUE GARANTIZARA Y SOLUCIONARA CUALQUIER INCONVENIENTE QUE SE ORIGINE POR PROBLEMAS TÉCNICOS EN UN LAPSO NO MAYOR A 24 HORAS, CONTADAS A PARTIR DE LA FECHA Y HORA EN LA QUE SEA COMUNICADA LA ANOMALÍA.
12	**EL OFERENTE** ENTIENDE Y ACEPTA QUE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO LA ENTIDAD PODRÁ REQUERIR SERVICIOS ADICIONALES A LOS LISTADOS EN LAS FICHA TÉCNICAS QUE ENGROSAN EL PROCESO, EN ATENCIÓN A NUEVAS NECESIDADES QUE PUEDAN SURGIR. ASÍ MISMO Y EN ATENCIÓN A QUE EL CONTRATO ES DE TRACTO SUCESIVO Y ACUERDO A NECESIDADES DE LA ENTIDAD PODRÁ NO REQUERIR CUALQUIERA DE LOS SERVICIOS LISTADOS EN EL PROCESO, POR LO TANTO, DE REQUERIRSE SERVICIOS DIFERENTES, A LOS ENUNCIADOS EL PROPONENTE JUNTO CON EL SUPERVISOR REALIZARAN ESTUDIO DE MERCADO COMO MÍNIMO TRES (03) COTIZACIONES Y EL RESULTADO DEL PROMEDIO ES EL PRECIO QUE EL OFERENTE SE COMPROMETE A COBRAR A LA ENTIDAD A SU SOLICITUD SIEMPRE CORRESPONDIENDO ESTOS A PRECIOS Y CONDICIONES DE MERCADO, CASO CONTRARIO SE ENTENDERÁ FLAGRANTE INCUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO. SIENDO CON POSTERIORIDAD A SU COTIZACIÓN QUE LA ENTIDAD AUTORIZARA SU SERVICIO..
13	**EL OFERENTE** MANIFIESTO QUE CUENTA COMO MÍNIMO CON EL SIGUIENTE PERSONAL PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO A CONTRATAR Y ADJUNTAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN, A FIN DE CORROBORAR SU IDONEIDAD ACADÉMICA Y LABORAL. 1 PROFESIONAL (INGENIERO EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO). (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS). 1 TÉCNICO, TECNOLÓGICO (ESPECIALIDAD REFRIGERACIÓN-MANTENIMIENTO INDUSTRIAL-MANTENIMIENTO ELÉCTRICO) (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO MÍNIMO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS), CON EXPERIENCIA MÍNIMA DE CINCO AÑOS EN EL RAMO CON DIVERSOS CURSOS DE CAPACITACIÓN TÉCNICA CERTIFICADA Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
14	**EL OFERENTE** SE COMPROMETIO A QUE LOS REPUESTOS QUE DEBA UTILIZAR EN EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS COMO ELECTRODOMÉSTICOS, GASODOMÉSTICOS, ELÉCTRICOS, DE SEGURIDAD Y DE VIGILANCIA SERÁN NUEVOS, NO USADOS, NI REPOTENCIADOS, Y DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE
15	**EL OFERENTE** ENTIENDE, ACEPTA Y RECONOCE QUE LA ARMADA NACIONAL SOLO RECONOCERÁ PARA EL PAGO AQUELLOS BIENES O SERVICIOS QUE HAN SIDO ENTREGADOS Y QUE SEAN POSIBLES SER EJECUTADOS EN CASO DE QUEDAR PRESUPUESTO AL CONTRATISTA ACEPTA QUE SEAN DEVUELTOS AL ERARIO PÚBLICO, TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATO ES DE **TRACTO SUCESIVO** Y LOS REQUERIMIENTOS LOS REALIZARA POR INTERMEDIO DEL SUPERVISOR ACUERDO NECESIDADES INSTITUCIONALES.
16	CON LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, EL OFERENTE DEBE ANEXAR CRONOGRAMA DE TRABAJOS Y GARANTIZARÁ COMO MÍNIMO DOS FRENTES DE TRABAJO, CON MÍNIMO 02 ENCARGADOS POR CADA FRENTE, LO CUAL DEBE CUMPLIR EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO Y DE VERLO NECESARIO ADICIONAR LOS FRENTES QUE ESTIME CONVENIENTES.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)

Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con electrodomésticos, calentadores de todas las marcas ,cocinas, planchas, neveras, congelador, mini bar, grecas, lavadoras, secadoras, campana extractores, brilladoras, horno microondas, cabina de sonido, cables de sonido, consolas de sonido, instrumentos musicales, calderines, archivadores, ups, planta eléctrica, caldera, calefactor, equipos de soldadura, hidrolavadoras, estufas, cuartos fríos, nebulizador canino y demás equipos relacionados con este grupo adscrito a las unidades de la Armada Nacional.

DBBN6 - CÁMARA DE SUBOFICIALES BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70			CANTIDAD DE EQUIPOS
ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ACTIVIDAD	
1	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general	1
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Calentador incluye conexión	

		Mantenimiento diafragma	
		Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento encendido	
		Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado	
		Mantenimiento válvula hidráulica	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	
		Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula)	
		Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación.	
		Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural.	
		Mantenimiento carcasa y serpentin (incluye repuestos)	
2	CUARTOS FRIOS	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado)	1
		Prueba y/o corrección de fugas	
		Revisión y/o carga de refrigerante	
		Restauración de aislamiento térmicos	
		Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere)	
		Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere)	
		Lectura y registro de sobrecalentamiento	
		Cambio de la unidad hermética	
		Mantenimiento dispensador de agua	
		Calibración del termostato	
		Lubricación y verificación blower	
		Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro)	
3	NEVERA WHIRLPOOL - GOLD-MOD. G15FSAXVY03	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado)	1
		Prueba y/o corrección de fugas	
		Revisión y/o carga de refrigerante	
		Restauración de aislamiento térmicos	
		Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere)	
		Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere)	
		Lectura y registro de sobrecalentamiento	
		Cambio de la unidad hermética	
		Mantenimiento dispensador de agua	
		Calibración del termostato	
		Lubricación y verificación blower	
		Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro)	

DBBN6 – BANDA DE MÚSICOS BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70			CANTIDAD DE EQUIPOS
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	
1	AMPLIFICADOR AMPEG STV-8 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. reparación fuente de energía. Sistema	UNIDAD	1

	de entrada y salida		
2	POTENCIA CROW X700 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema y canales de entrada y salida	UNIDAD	1
3	CABINA QSC K12 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación parlantes, arreglo sistema de entrada y salida sistema de brillos y sistema de bajos	UNIDAD	1
4	CABINA JBL EON 10 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema de regulación, parlantes.	UNIDAD	1
5	MICROFONO SHURE SM57 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1
6	MICROFONO SHURE SM58 Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1

SENTO – SEDE NÁUTICA TOMINE UBICADA EN EL KM 9 VIA SESQUILE – GUATAVITA (CUNDINAMARCA)			CANTIDAD DE EQUIPOS
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	
1	MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE COCINA CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE QUEMADORES, DESENGRASE, AJUSTE DE VALVULAS, A 02 PLANCHAS GRANDES, 02 PLANCHAS PEQUEÑAS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL DE 6 PUESTOS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL COMPUESTA DE 4 FREIDORAS, 01 HORNO 06 FOGONES Y 01 ASADOR, DE IGUAL FORMA INDEPENDIZAR LAS VALVULAS DE SUMINISTRO DE TODAS LAS ESTUFAS PARA OPTIMIZAR FLUIDO DEL GAS	GLOBAL	1
2	MANTENIMIENTO A 02 CUARTOS FRIOS Y 01 CONGELADOR RODANTE CONSISTENTE EN LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA, SUMINISTRO DE REFRIGERANTE, VERIFICACION DE TIMER, CAMBIO DE EMPAQUES DE LAS PUERTAS PRINCIPALES Y AJUSTE DE LA CERRADURA	GLOBAL	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 LAVADORAS CONSISTENTE EN CAMBIO Y/O AJUSTE DE CORREAS, MANTENIMIENTO GENERAL AL MOTOR Y VERIFICACION DEL CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	GLOBAL	1

BPNM-70 - BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR #70 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 EN EL BARRIO BOSQUE POPULAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.		
N°	**Descripción del Elemento** **Nombre**	**Cant.**
1	Mantenimiento de lavadora-secadora domestica con capacidad 14 kg: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	1
2	Mantenimiento de secadora domestica con capacidad 18 lbs: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	1
3	Mantenimiento a todo costo de cuarto frio. incluye mantenimiento de evaporadora y condensador, cambio de filtro secador, mantenimiento a tablero principal de control, cambio de repuestos originales (filtro secador, presostato, termostato ambiental, gas refrigerante, contactar eléctrico etc.)	1
4	Mantenimiento a todo costo de marmitas industriales. incluye: comprobación y corrección de estado correcto de conexión de vapor, verificando inexistencia de fugas. revisión y corrección de grifos de llenado. revisión y corrección de desagüe y grifo de desagüe. verificación y corrección de fugas en válvula de seguridad. verificación y corrección de cierre hermético. comprobación y corrección de los muelles de la tapa. verificación y corrección del manómetro. limpieza general de la marmita interna y externa juntos con los accesorios.	1
5	Mantenimiento de pela papas industrial. incluye: cambio sistema eléctrico, verificación y cambio de olas, muelas de corte o pelado, empaquetadura, verificación o cambio de las compuertas de vacío y puesta en total funcionamiento.	1
6	Campana extractora. incluye: mantenimiento campana extractora consiste en mantenimiento correctivo del motor eléctrico de la campana extractora,	1

	mantenimiento mecánico y eléctrico del extractor, cambio de filtros de atrape de grasa y desengrase de la campana en general.	
7	Mantenimiento estufa industrial. incluye: mantenimiento estufa industrial , consiste en limpieza general, limpieza de pilotos y reparación o cambio de quemadores, cambio de válvulas y botones, puesta en funcionamiento y pruebas	1
8	Mantenimiento a todo costo de sistema de agua caliente, incluye: 02 calentadores de agua Bosch therm 8000s, 03 bombas presurizadoras tipo grundfos de 1/2"; 01 tanque de acumulación aprox 200 galones de capacidad, 01 hidroflow, sistema eléctrico, hidráulico en general de todo el esquema del sistema	1

CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
MANTENIMIENTO EQUIPO DE SOLDADURA ESNAPOL	UND	1

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67		
ITEM	**REQUERIMIENTO**	**CANT**
	UPS 160 KVA	
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 01 UPS 160 KVA BARRAJES - CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO .- SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - TRANSIENTES DE CARGA - MEDIDORES - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA - BATERIAS	1

	UPS 60 KVA	
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 01 UPS 60 KVA BARRAJES - CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO .- SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - TRANSIENTES DE CARGA - MEDIDORES - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA - BATERIAS	1
	PLANTA ELÉCTRICA	
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL MOTOR GENERADOR STAMFORD - DOOSAN 825 KVA - CAMBIO DE ACEITE - CAMBIO FILTRO ACEITE, COMBUSTIBLE, AIRE - SISTEMA DE LUBRICACION - SISTEMA DE COMBUSTIBLE - SISTEMA DE ENFRIAMIENTO - SISTEMA CORRIENTE DIRECTA - BATERIAS - ALTERNADOR - MOTOR DE ARRANQUE - SISTEMA ADMISION DE AIRE - SISTEMA CORRIENTE ALTERNA - CABLEADO ELECTRICO - BREAKERS - CONEXIONES ELECTRICAS .- VENTILADOR - SISTEMA CONEXIONES PUESTA A TIERRA - SISTEMA HIDRAULICO - VALVULAS DE MOTOR - NUCLEO DEL POSENFRIADOR - SOPORTES DEL MOTOR - TURBOCOMPRESOR - BOMBA DE AGUA - INYECTORES DE COMBUSTIBLE - SISTEMA DE TRANSFERENCIA .- TABLERO DE CONTROL - SISTEMA DE EMERGENCIA STAN-BY - COJINETES - CULATAS - RESITENCIA DE AISLAMIENTO - REGULADORES AUTOMATICOS DE VOLTAJE - BOBINADO - TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL Y TRANSFERENCIA CON BREAKERS TERMOMAGNETICOS Y TERMOMECANICOS - SISTEMA ESCAPE DE GASES EXHOSTO - TANQUE DE SERVICIO DIARIO DE COMBUSTIBLE - SUMINISTRO DE 04 GALONES DE ACEITE ISO 100 SAE 30 - SUMINISTRO DE 04 FILTROS DE ACEITE busch 0531 000 001	1

	CALDERA	
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA CENTRAL DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE CALDERA - TUBERIA DE SUMINISTRO Y RETORNO DE AGUA CALIENTE Y CALEFACCION - LUBRICACION Y DES-INCRUSTACION DE LAS BOMBAS DE RECIRCULACION - AISLAMIENTO Y LAVADO DE TANQUE - VALVULAS DE SEGURIDAD - VALCULAS DE PASO Y CHEQUE - INTERCAMBIADOR DE LA CALDERA Y CALEFACCION - TUBERIA DE GAS - QUEMADOR Y NIVEL DE CO2 - PRESION - TERMOSTATO CALDERA - TEMPERATURA - CONTROL DE FLUJO - TANQUE DE EXPANSION .- PRESION DE GAS - FOTOCELDA - MOTOR DE VENTILADOR - PILOTO AUTOMATICO - TREN DE GAS - CONTROL DE LLAMA - COMBUSTION - TANQUES - MANOMETRO/PRESION - TEMPERATURA - AISLAMIENTO - VALVULAS - CONTROLES .- TARJETA DE IGNICIÓN - TIEMPO DE PREBARRIDO - CABLEADO - VALVULAS DE GAS - TERMOSTATOS - RETORNO DE COLUMNA - ELECTROBOMBA TANQUE - CALDERA - ELECTROBOMBA RECIRCULACION - SISTEMA HIDRAULICO, ELECTRICO, MECANICO - PANELES - CONTROL FALLA DE LLAMA - CONTROL NIVEL DE AGUA - FUSIBLES - CONTACTORES - RELAYS.	1

COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS					
ITEM	**MARCA**	**MODELO**	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	ELECTROLUX	N/A	Brilladora industrial, velocidad 175 R.P.M, motor 1 HP. Trasmisión triple Planetario, cable 10 metros, peso 41 kl, ruedas 5 pulgadas, cepillo portapap, mantenimiento incluye cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento panel de control.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1
2	N/A	N/A	Horno microondas, incluye cambio de repuestos, mantenimiento piezas móviles, mantenimiento panel de control, limpieza general. Especificación técnica: entrada 120 voltios-60 Hz-1.5 KW, capacidad 25 l, potencia eléctrica 1400w, potencia del horno 900w plato giratorio 270 mm, panel control digital	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL			
MANTENIMIENTO	**REQUERIMIENTO MÍNIMO PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
Mantenimiento cuarto frío	Mantenimiento a todo costo a cuarto frio consistente en: - Lavado y verificación del serpentín. - Verificación y engrase del ventilador. - Verificación y mantenimiento evaporador. - Cambio de refrigerante. - Lavado y limpieza del sistema en general. -Verificación de sellado del cuarto de congelación	GLOBAL	1
Mantenimiento equipo de soldadura	Mantenimiento equipo de soldadura.-Cambio arrastre de hilo -Limpieza sistema de suministro de gas -Cambio de boquillas -Cambio sistema de interruptores.	GLOBAL	1

Edificio "Insignia" - ubicado en el chico norte Carrera 9 # 94-30			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**REQUERIMIENTO MÍNIMO PARA MANTENIMIENTO**	**CANTIDAD**
1	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general	1
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Calentador incluye conexión	
		Mantenimiento diafragma	
		Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento encendido	
		Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado	
		Mantenimiento válvula hidráulica	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	
		Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula)	
		Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación.	
		Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural.	
		mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos)	
2	MANTENIMIENTO DE ESTUFA KITCHEN-AID KGCC566RBL INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes	1
		Revisión y corrección de fugas o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2)	
		Mantenimiento microswicht	
		Mantenimiento bujías (1)	
		Mantenimiento caja encendido	
		Mantenimiento quemador tipo hongo (1)	
		Mantenimiento Botón gas (1)	
		Mantenimiento Botón eléctrico (1)	
		Mantenimiento selector 4 calores (1)	
		Mantenimiento Resistencia sellada (1)	
		Provisión conector 1.2 Mt sedal	
		Calibración y prueba de CO en sistema de combustión.	
		mantenimiento cubierta y flauta válvulas (incluye cubierta y flauta de válvulas)	
3	MANTENIMIENTO CALEFACTOR DE AMBIENTE MARCA	Limpieza general	1
		Mantenimiento de quemador de gas	
		mantenimiento tubería y corrección de fugas	

	PATIO HEATER MOD. HSM2000	Mantenimiento botón de encendido	
		Recarga de gas del sistema	
4	MANTENIMIENTO LAVAVAJILLAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUDS30FXSS1	Limpieza general	1
		Lubricación general de todo el sistema	
		Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos)	
		Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original	
		Mantenimiento tuberías y conexiones de entrada y salida de agua, destape de ductos tapados y/o remplazo de ductos en mal estado.	
		Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	
5	COMPACTADOR DE BASURAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUCS02FRSS1	Limpieza general	1
		Lubricación general de todo el sistema	
		Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos)	
		Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original	
		Cambio del filtro eliminador de olores(incluido filtro)	
		Mantenimiento y/o cambio brazo aplastador (incluido brazo)	
		Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	
6	LAVADORA WHIRLPOOL – MOD. MWFW9150WW00	Limpieza general interior y exterior	1
		Lubricación general	
		Ajuste y verificación conexiones eléctricas	
		Limpieza trampa de objetos y elementos de la bomba	
		Cambio correa tambor(incluye correa)	
		Mantenimiento sistemas de programación	
		Mantenimiento bomba de agua (desarme, cambio rodamientos e impeler) incluye repuestos	
		Remplazo bomba (incluido bomba)	
		Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario	
		Mantenimiento y/o cambio selectores de uso	
		Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	
		Corrección de fugas de agua (incluye repuestos)	
7	MANTENIMIENTO SECADORA WHIRLPOOL – MOD. WGD915WW111	Limpieza general interior y exterior	1
		Lubricación general	
		Ajuste y verificación conexiones eléctricas	
		Limpieza trampa de objetos y elementos de la bomba	
		Cambio correa tambor(incluye correa)	
		Mantenimiento sistemas de programación	
		Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	
		Corrección de fugas de agua (incluye repuestos)	
		Limpieza general con desengrasantes	
		Mantenimiento quemador de gas	
		Montaje Horno	

8	MANTENIMIENTO TORRE HORNO KITCHEN-AID KEMS308SSS04 INCLUYEN REPUESTOS	Mantenimiento termostato	1
		Mantenimiento Selector	
		Mantenimiento Botón Gas	
		Mantenimiento Válvula Gas termostática	
		Mantenimiento bombillo	
		Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras)	
		Mantenimiento vidrio templado	
		cambio plato	
		Mantenimiento resistencia (1)	
		Provisión conector 1.2 Mt sedal	
		Mantenimiento y corrección del sistema eléctrico.	
9	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA MARCA FABER MOD. TRATO X/V A90	Limpieza general con desengrasantes	1
		Mantenimiento motor y ductos	
		Mantenimiento filtro carbón (incluye filtro)	
		Mantenimiento microswicht encendido (1)	
		Mantenimiento filtro textil (incluye filtro)	
		Mantenimiento y revisión bombillo	
		Mantenimiento cubierta campana (incluye cubierta)	
10	MANTENIMIENTO CITOFONÍA	Verificación de entrada y salida sostenedores	1
		Calibración de tonos	
		Ajustes en general	
11	MANTENIMIENTO BRAZOS HIDRAULICOS	Ajustes soportes de sostenimiento	1
		Limpieza de sensores	
		Ajuste de guayas electrónicas	
		Niveladores de impulso	
		Anclajes de sostenimiento	
		Lubricación y limpieza	

BN6-CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
MANTENIMIENTO LAVADOR	UND	1
MANTENIMIENTOS DISPENSADORES DE AGUA	UND	1
MANTENIMIENTO ESTUFA INDUSTRIAL	UND	1
MANTENIMIENTO HIDROLAVADORAS	UND	1
MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS	UND	1
MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA COCINA	UND	1
MANTENIMIENTO NEVERA	UND	1
MANTENIMIENTO EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	UND	1

HORNO ESTERILIZADOR	UND	1
NEBULIZADOR CANINO	UND	1
NEGATOSCOPIO CANINO	UND	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular				
ITEM	**ELEMENTO**	**MARCA**	**REFERENCIA**	**CANTIDAD SERVICIOS**
1	NEVERA	WHIRLPOOL	WRW32BKTWW	1
2	HORNO MICROONDAS	OSTER	A959	1
3	SECADOR DE MANOS	HAND DRYER	5834	1
4	ASPIRADORA	ELECTROLUX	UB N° 1013	1
5	BRILLADORA	ELECTROLUX	UZ N° 460	1
6	NEVERA MINI BAR	DAEWOO	MODELO FR-063N	1
7	GRECA	GRECA NACIONAL COFFE	3100	1

GATAF – GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL – CATAM		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO.	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
CAMINADORA ELECTRICA GYM MACHINES : - Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - PULIDA PARA DESOXIDAR - Aplicación de bases anticorrosivos - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la maquina - Engrase y lubricación de engranajes. - Engrase y lubricación de rodillos. - Engrase y lubricación de rodamientos. - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Cambio de rodamientos - Cambio de bujes para rodillos - Cambio de tensores para banda - Segunda lubricación final de la banda. - Calibración de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según características mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero.- Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas.	UND	1
MULTIFUERZA SOIRT FITNNES – FIT - Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas.- Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.	UND	1
MULTIFUERZA EZFORZA - Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para	UND	1

engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas.- Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.		
ELIPTICA DYNAMIC POWER STRIDER 2.3 - Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la maquina - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Pintada de la parte afectada y brillo. - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Revisión de monitores. - Revisión de motores de la resistencia. - Revisión de correa principal. - Cambio de rodamientos y bujes - Cambio de correa para volante principal - Cambio de sensores de pulso y ritmo cardiaco - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Limpieza del motor de fuerza - Engrase del motor de fuerza - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energia para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el motor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UND	1
SOPORTE PARA TRABAJO ABDOMINAL Y DOMINADAS - Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UND	1
BANCO AJUSTABLE PARA TRABAJO DE PECHO EN BARRA – FIT - Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la máquina - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Pintada de la parte afectada. -Cambio de bujes - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UND	1
BICICLETA DE SPINING MOVITRONIC - Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Pintada de la parte afectada y brillo. - Revisión de monitores, cableado y sensores de movimiento - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Cambio de cadenillas - Cambio de rodamientos y bujes - Reposicion de portabotellas - Cambio de perillas percutoras para ajuste de sillin y manubrio - Cambio de zapatas o almohadillas para freno o resistencia - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el motor.- Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UND	1
CAMINADORA ELECTRICA JKEXER - Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivos - Revisión de todo su sistema electrono por fallas. - Revisión de plataforma y banda. - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la maquina - Engrase y lubricación de engranajes. - Engrase y lubricación de rodillos. - Engrase y lubricación de rodamientos. - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Cambio de rodamientos - Cambio de bujes para rodillos - Cambio de tensores para banda - Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas. - Segunda lubricación final de la banda. - Calibración de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según características mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero.	UND	1

GRUPO III MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE SASTRERÍA UBICADOS EN LA DEPENDENCIA DE SERVICIOS GENERALES BN6, POR VALOR DE $ 6.000.000.00.

Actividades a desarrollar para el mantenimiento preventivo a todo costo (incluido repuestos originales) de las máquinas de coser y fileteadora, hojas de mantenimiento, asesoría de prevención en fatigas de materiales y riesgos asociados

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – SASTRERÍA UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular			
EQUIPOS	**ESPECIFICACIONES MÍNIMA PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 118 , MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 1163, MAQUINA DE COSER BROTHER REFERENCIA S-1000A-5 , MAQUINA FILETEADORA MARCA PAFF MODELO SH-6005.	REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO (INCLUYE RESPUESTOS ORIGINALES) DE LAS MAQUINAS DE COSER Y FILETEADORA, HOJAS DE MANTENIMIENTO, ASESORÍA DE PREVENCIÓN EN FATIGAS DE MATERIALES Y RIESGOS ASOCIADOS.	GLOBAL	1

GRUPO IV CONSISTENTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS HIDROFLOW, PTAR, SISTEMA AGUA POTABLE, ELECTROBOMBAS, EQUIPOS ROTATIVOS, BOMBAS DE AGUAS NEGRAS, BOMBAS DE AGUA POTABLE, SISTEMA ELECTROMECÁNICO CARRO CANASTA, UBICADOS EN DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC, POR VALOR DE $ 86.756.500.00.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)

Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta, ubicados en DSGBN6, DUF, COLNAVAL, CEMED ARC-FAC.

El OFERENTE realizará el mantenimiento preventivo en las siguientes condiciones: no será una acción de limpieza del polvo, sino una dinámica de métodos y acciones, que aplicados con adecuada regularidad protegen los equipos y alargan su vida útil en el término de liquidación del presente contrato. consistente en desensamblar total o parcialmente los bienes muebles (PTAR, hidroflow, sistema agua potable y bombas) para realizar su respectiva revisión y limpieza interna y externa, lubricación de partes mecánicas, chequeo de sus componentes funcionales y operacionales. una vez finalizado el mantenimiento de los equipos se procederá a efectuar su ensamble y cambio total de sus partes o accesorios desgastados.

Este mantenimiento se realizará en las instalaciones de las dependencias de la Armada Nacional, en los días y horas acordadas previamente con el supervisor del contrato; en caso de requerirse un taller especializado para el arreglo del equipo, el contratista coordinará con el supervisor del contrato, la salida del equipo de la dependencia y su posterior entrega, dependiendo de las fallas encontradas.

ITEM	CRITERIO
1	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A CONSERVAR LOS PRECIOS OFERTADOS FIJOS, DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ADICIONALMENTE CERTIFICARA QUE ESTOS PRECIOS INCLUYEN TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, ENTRE OTROS, SUELDOS, JORNALES, HORAS EXTRAS, Y PRESTACIONES SOCIALES DEL PERSONAL VINCULADO AL CONTRATISTA Y QUE INTERVENGA EN DESARROLLO DEL CONTRATO, EQUIPOS, INSUMOS Y TODOS LOS DEMÁS GASTOS INHERENTES AL CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DEL CONTRATO, INCLUSIVE LOS IMPREVISTOS, IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES LEGALMENTE A CARGO DEL CONTRATISTA, GARANTÍAS Y DEMÁS QUE CORRESPONDA.
2	**El OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DISPONDRÁ DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y DOTARA A SUS EMPLEADOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL EXIGIDOS O RECOMENDADOS PARA CADA PUESTA DE TRABAJO.
3	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO ,SE COMPROMETE A CAMBIAR, ARREGLAR O CORREGIR LOS BIENES Y SERVICIOS DEFECTUOSOS O QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES, EN UN

	TIEMPO NO MAYOR A 48 (HORAS).
4	**EL OFERENTE** MANIFIESTA QUE POSEE LOS DIFERENTES EQUIPOS DE PRUEBA, MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA TODOS Y CADA UNO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS.
5	**DEVOLUCIÓN Y REPOSICIÓN:** LA ARMADA NACIONAL –BASE NAVAL ARC BOGOTÁ, SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR DIRECTAMENTE A TRAVÉS DEL SUPERVISOR, LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO, SI ESTOS NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO, EVENTO EN EL CUAL EL CONTRATISTA QUE OBLIGADO A SUMINISTRARLO SIN NINGÚN COSTO PARA LA ENTIDAD, EXACTAMENTE A LO REQUERIDO Y OFRECIDO.
6	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBERÁ ELABORAR Y DILIGENCIAR FORMATO DE HOJA DE VIDA PARA CADA EQUIPO, MEDIANTE REVISIÓN INICIAL AL INICIO DEL CONTRATO.
7	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBE ASUMIR LOS DAÑOS QUE SE PRESENTEN EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRATADO CUANDO SE DERIVEN DE LA NEGLIGENCIA O ERRORES PROPIOS
8	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, ATENDERÁ DENTRO DEL TÉRMINO DE **GARANTÍA DE REPARACIÓN** Y DEMÁS REQUERIMIENTOS QUE HAGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EN UN PLAZO MÁXIMO DE CUARENTA Y OCHO (48) HORAS, LO CONCERNIENTE A LOS ARREGLOS REALIZADOS A LOS BIENES MUEBLES EQUIPOS QUE HAYA SIDO REPARADO; SIN QUE OCASIONE MAYOR COSTO O GASTO ADICIONAL A LA ARMADA NACIONAL, TANTO EN LA MANO DE OBRA COMO EN LOS REPUESTOS; SI SE TRATA DE UN TRABAJO MAYOR EL TIEMPO SERÁ ACORDADO CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO PARA LA ENTREGA.
9	**COORDINACIÓN DEL SERVICIO**: EL OFERENTE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBERÁ DESIGNAR UNA PERSONA ENCARGADO DE LOS TRABAJOS, EL CUAL ENTREGARA CONTRA INVENTARIO Y RESOLVER LAS SITUACIONES TÉCNICAS OPORTUNAMENTE, PARA LO CUAL SE REQUIERE LOS SIGUIENTES DATOS: NOMBRE COMPLETO: CARGO QUE DESEMPEÑA: NUMERO FIJO: NUMERO DE CELULAR: CORREO ELECTRÓNICO:
10	EL OFERENTE SE COMPROMETE QUE COMO OBLIGACIÓN ESPECIAL, A QUE EN EL EVENTO DE RESULTAR ADJUDICATARIO MANTENDRÁ A LA ARMADA NACIONAL, LIBRE DE CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO ORIGINADO EN RECLAMACIONES DE TERCEROS Y QUE SE DERIVEN DE SUS ACTUACIONES O DE LAS DE SUS SUBCONTRATISTAS O DEPENDIENTES
11	**SOLUCIÓN A PROBLEMAS TÉCNICOS**: EL OFERENTE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A QUE GARANTIZARÁ Y SOLUCIONARÁ CUALQUIER INCONVENIENTE QUE SE ORIGINE POR PROBLEMAS TÉCNICOS EN UN LAPSO NO MAYOR A 24 HORAS, CONTADAS A PARTIR DE LA FECHA Y HORA EN LA QUE SEA COMUNICADA LA ANOMALÍA.
12	**EL OFERENTE** ENTIENDE Y ACEPTA QUE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO LA ENTIDAD PODRÁ REQUERIR SERVICIOS ADICIONALES A LOS LISTADOS EN LAS FICHA TÉCNICAS QUE ENGROSAN EL PROCESO, EN ATENCIÓN A NUEVAS NECESIDADES QUE PUEDAN SURGIR. ASÍ MISMO Y EN ATENCIÓN A QUE EL CONTRATO ES DE TRACTO SUCESIVO Y ACUERDO A NECESIDADES DE LA ENTIDAD PODRÁ NO REQUERIR CUALQUIERA DE LOS SERVICIOS LISTADOS EN EL PROCESO, POR LO TANTO, DE REQUERIRSE SERVICIOS DIFERENTES, A LOS ENUNCIADOS EL PROPONENTE JUNTO CON EL SUPERVISOR REALIZARAN ESTUDIO DE MERCADO COMO MÍNIMO TRES (03) COTIZACIONES Y EL RESULTADO DEL PROMEDIO ES EL PRECIO QUE EL OFERENTE SE COMPROMETE A COBRAR A LA ENTIDAD A SU SOLICITUD SIEMPRE CORRESPONDIENDO ESTOS A PRECIOS Y CONDICIONES DE MERCADO, CASO CONTRARIO SE ENTENDERÁ FLAGRANTE INCUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO. SIENDO CON POSTERIORIDAD A SU COTIZACIÓN QUE LA ENTIDAD AUTORIZARA SU SERVICIO..
13	**EL OFERENTE** MANIFIESTA QUE CUENTA COMO MÍNIMO CON EL SIGUIENTE PERSONAL PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO A CONTRATAR Y ADJUNTARA PARA EL ACTA DE INCIIO DEL CONTRATO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN, A FIN DE CORROBORAR SU IDONEIDAD ACADÉMICA Y LABORAL. 1 PROFESIONAL (INGENIERO EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO). (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS). 1 TÉCNICO, TECNOLÓGICO (ESPECIALIDAD REFRIGERACIÓN-MANTENIMIENTO

	INDUSTRIAL-MANTENIMIENTO ELÉCTRICO) (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO MÍNIMO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS), CON EXPERIENCIA MÍNIMA DE CINCO AÑOS EN EL RAMO CON DIVERSOS CURSOS DE CAPACITACIÓN TÉCNICA CERTIFICADA Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
14	**EL OFERENTE** ENCASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A QUE LOS REPUESTOS QUE DEBA UTILIZAR EN EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS COMO ELECTRODOMÉSTICOS, GASODOMÉSTICOS, ELÉCTRICOS, DE SEGURIDAD Y DE VIGILANCIA SERÁN NUEVOS, NO USADOS, NI REPOTENCIADOS, Y DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE
15	**EL OFERENTE** ENTIENDE, ACEPTA Y RECONOCE QUE LA ARMADA NACIONAL SOLO RECONOCERÁ PARA EL PAGO AQUELLOS BIENES O SERVICIOS QUE HAN SIDO ENTREGADOS Y QUE SEAN POSIBLES SER EJECUTADOS EN CASO DE QUEDAR PRESUPUESTO AL CONTRATISTA ACEPTA QUE SEAN DEVUELTOS AL ERARIO PÚBLICO, TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATO ES DE **TRACTO SUCESIVO** Y LOS REQUERIMIENTOS LOS REALIZARA POR INTERMEDIO DEL SUPERVISOR ACUERDO NECESIDADES INSTITUCIONALES.
16	CON LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, EL OFERENTE DEBE ANEXAR CRONOGRAMA DE TRABAJOS Y GARANTIZARÁ COMO MÍNIMO DOS FRENTES DE TRABAJO, CON MÍNIMO 02 ENCARGADOS POR CADA FRENTE, LO CUAL DEBE CUMPLIR EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO Y DE VERLO NECESARIO ADICIONAR LOS FRENTES QUE ESTIME CONVENIENTES.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)

Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con equipos hidroflow, PTAR, sistema agua potable, electrobombas, equipos rotativos, bombas de aguas negras, bombas de agua potable, sistema electromecánico carro canasta y demás equipos relacionados con este grupo adscrito a las unidades de la Armada Nacional.

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67		
ITEM	**REQUERIMIENTO**	**CANTIDAD**
1	**MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) ESM ARC - FAC**	**1**
1.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 03 electrobombas centrifugas pedrollo (0.85 hp)	
1.2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 02 bombas sumergibles pedrollo vortex (0.85 hp)	
1.3	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 01 blower mapro (1.5 hp)	
1.4	Mantenimiento preventivo o correctivo a todo costo de 03 bombas dosificadoras (sulfato, cloro, soda caustica) cambio de diafragmas y manguera cristal baja densidad	
1.5	Suministro de productos químicos necesarios para el tratamiento del agua (soda caustica, sulfato de aluminio, cloro) para la precipitación y desinfección.	
1.5.1	Sulfato de aluminio Tipo A	
1.5.2	Hidróxido de Sodio en escamas (soda caustica)	
1.5.3	Hipoclorito de sodio solución al 11%w	
1.6	Efectuar análisis de agua tratada, suministrando los componentes necesarios, elevando informe de resultados para ser presentado a la SDA (secretaria distrital de ambiente), midiendo parámetro establecidos en la resolución 0631/15 para "actividades de atención a la salud humana, atención medica con y sin internación	
1.7	Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de arena	
1.7.1	Características del filtro de arena - Diámetro 0.35 m - Altura 1 m - 10 cms de arena gruesa No. 14-20 - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 30 cms de arena fina No. 20-30 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14	
1.8	Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de carbón activado	
1.8.2	Características del filtro de arena - Diámetro 0.40 m ALTURA 1.20 m - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14 - 10 cms de	

	arena gruesa No. 14-20 - 30 cms de carbón activado granular	
1.9	Suministro filtro bolsa de tela filtrante especial para lodos - Diámetro 0.40 m - Altura 0.60 m	
2	**MANTENIMIENTO BOMBAS RCI ESM ARC - FAC**	**1**
2.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bomba RCI4aef12 - Bomba horizontal contraincendios de carcaza partida acoplada a motor eléctrico - Bridas – Herrajes - Anillos – Camisas - Baleros - Caja de empaques - Cambio de empaquetadura – Estoperos - Empaquetaduras - Presión diferencial - Conexiones eléctricas - Sello mecánico - Lubricación – Rodamientos - Filtro de succión – Manómetros - Pernos de fijación - Resistencia aislamiento - Cojinetes - Juego de extremidad del eje - Exactitud de indicadores de presión – Acoples - Transferencia mecánica - Engranes - Piezas móviles - Graduación interruptor automático de presión - Cheque - Bomba sostenedora de presión jockey - Válvulas - Sistema y partes de plomería - Interruptores flotadores - Tablero controlador y protección - Transductor – Temporizador - Operación contra trabajo en seco - Sistema eléctrico - Interruptor- Cortacircuitos - Medios manuales de accionamiento y arranque de emergencia – Gabinete - Display digital - Switch on/off - Temporizadores - Switch de presión - Cableado de potencia y control. - Bomba sostenedora de presión (bomba jockey) cr 1-17 2 hp - Mantenimiento tablero marca firetol modelo fta550f-ag002a incluyendo todos sus componentes, equipos y suministros eléctricos - Toda reparación debe realizarse en el mismo material en tubería y accesorios de p.v.c presión.	
3	**MANTENIMIENTO BOMBAS DE PRESIÓN ESM ARC - FAC**	**1**
3.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas de presión - 03 motobombas tipo horizontal multietapas en succión positiva - Válvulas de corte. - Sistema eléctrico y control del sistema - Interruptores flotadores - Tablero de control con variadores de velocidad - Interruptor termomagnético tripolar - Transmisor de presión - Selectores de operación - Cableado de potencia y control.	
4	**MANTENIMIENTO BOMBAS EYECTORAS ESM ARC - FAC**	**1**
4.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas eyectoras (02 bombas aguas patógenas, 02 bombas aguas residuales, 02 bombas nivel freático), estator, rotor, eje, bornes, cableado, aislamiento, impeler.	
4.2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema eléctrico y control del sistema de bombas eyectoras, interruptores flotadores, tablero de control , interruptor termomagnetico tripolar, selectores de operación, cableado de potencia y control.	
5	**MANTENIMIENTO EQUIPOS INDUSTRIALES ESM ARC -FAC CARRO CANASTA**	**1**
5.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema electromecánico carro canasta para limpieza y mantenimiento de fachadas * Motor reductor con freno electromagnético * Guayas cables de acero * Tambores * Poleas * Perros * Chuma * Ceras * Tablero eléctrico y sus componentes eléctricos * Ruedas de desplazamiento en piso * Ruedas de apoyo fachadas * Lubricación del reductor * Cables de sustentación * Barquilla * Variador electrónico * Platos * Brazos de elevación * Sistema eléctrico * Cabrestantes * Brazos telescópicos * Tensores * Postes suportación pescantes * Ganchos * Cilindros * Tornillería * El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado, generando * Certificado de operatividad del equipo y certificado trabajos realizados Cumpliendo normas NPT 207 - 530	

COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS					
ITEM	**MARCA**	**MODELO**	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	N/A	Modelo NE 3 30-4-220	Bomba sumergible para aguas residuales, referencia 1c0027, potencia HP 3.0, Voltaje Vac 220, Hmax mca 20, Q max GPM 400, descarga 3", peso 70 kg, velocidad 1.750 R.P.M, frecuencia 60	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

			Hz, fases 3, aislamiento clase B, refrigeración aceite dieléctrico, incluye: cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles.		

DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL			
MANTENIMIENTO	**REQUERIMIENTO MÍNIMO PARA EL MANTENIMIENTO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTI**
Mantenimiento sistema agua potable (Unidad)	Cambio de tubería pvc tráfico pesado 2 pulgadas x 12 m, incluidos accesorios codos, uniones, acoples machos, acoples hembras, válvulas cheques, registros de control 2 pulgadas, reemplazo manómetros y presostatos, reemplazo de sistema hidroflow, mantenimiento y reparación de sistema de automatización eléctrico, consistente en cambio de contactores y cableado, suministro e instalación de electrobomba de 2 Hp para aumentar suministro de agua potable.	GLOBAL	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – PTAR Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	Mantenimiento general hidrociclon, cono de mezcla planta compacta de tratamiento de aguas, compuesta por unidad de floculación, sedimentación y equilibrio hidráulico, incluye: lavado y desinfección del sistema, así como mantenimiento de módulos de sedimentación, distribución hidráulica, limpieza de tuberías PVC salida de agua, implica, utilización de químicos para desincrustamiento, de partículas sólidas y para películas bacterianas adheridas, cepillos, sondas, guayas, cambio de empaques, pegante PVC y limpiadores, corrección filtraciones y pintura	1
2	Mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua cruda y trampa de grasas, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo y pintura	1
3	Mantenimiento de tanques de agua tratada, lavado y desinfección, impermeabilización, pintura incluye: 01 análisis de agua por parte de laboratorio certificado	1
4	Mantenimiento general pileta de lechos de secado de lodos, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo, impermeabilización cambio material filtrante incluye análisis de agua en el momento de disponerla al alcantarillado laboratorio certificado	1
5	Mantenimiento preventivo y correctivo de 02 bombas dosificadoras (CHEM – FEED BLUE- WHITE INDUSTRIES), ajuste dosificación coagulante y floculante por ensayos de jarra, según tamaño de operación, caudal y calidad de agua tratada, incluye: cambio de mangueras, acoples y partes o accesorios dañados.	1
6	Mantenimiento de unidad de filtración, cambio de lecho filtrante y lavado.	1
7	Mantenimiento electrobomba sumergible marca Pedrollo de 1 HP impermeabilización trampas de lodos y retirada lodos incluye certificación de disposición final	1
8	Mantenimiento de electrobomba de 1 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico y pintura.	1
9	Mantenimiento hidroneumático 100 L con electrobomba de 0.5 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico, cambio membrana hidroflo y pintura general.	1

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – HIDROFLOW Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	Mantenimiento general hidroflow, a todo costo.	1

AYGAR - UESP UBICADO EN LA Diagonal 40ª n°8-37 Teusaquillo Edificio Diamante			
ITEM	**DESCRIPCION**	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CANTIDAD**
1	Mantenimiento bomba IHM 15H-6W Ref-Cod:63989000A2, MOD. TE1BFOXOI, 3 caballos de fuerza, V: 220/240, A: 15,7 / 7,85, Hz 60 Se requiere el mantenimiento de los equipos así: -Mantenimiento preventivo predictivo y correctivo. – Limpieza interna que permita el normal funcionamiento de los equipos	MANTENIMIENTO A TODO COSTO	1

	- Verificación y cambio de piezas por desgaste físico - lubricación de partes internas y externas - Calibración y reparación de piezas - Reparación de embobinados y rodamientos internos de la máquina - Mantenimiento al tablero de control - Cambio sello mecánico - Cambio del contactor - Barnizada del motor - Calibración de las máquinas - Cambio de empaques que generan fuga de lubricantes o demás fluidos -Verificación del aislamiento de las máquinas - Verificación del funcionamiento de la temperatura de las máquinas - Mantenimiento al sistema hidráulico de las máquinas - Verificación de ruidos por desgaste o mal funcionamiento - Verificación forma de vibración de las máquinas - Pintura del color e indicada para este tipo de máquinas - Verificación de la presión de agua, que este acorde para este tipo de máquinas -Mantenimiento y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable		

GRUPO V **CONSISTENTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS Y OTROS UBICADOS EN EL TALLER AUTOMOTRIZ DEL DSGBN6 Y CEMED ARC-FAC., POR VALOR DE $ 25.636.000.00.**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)

Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos hidráulicos, neumáticos y otros ubicados en el taller automotriz del DSGBN6 y CEMED ARC-FAC.

El OFERENTE realizará el mantenimiento preventivo en las siguientes condiciones: no será una acción de limpieza del polvo, sino una dinámica de métodos y acciones, que aplicados con adecuada regularidad protegen los equipos y alargan su vida útil en el término de liquidación del presente contrato. consistente en desensamblar total o parcialmente los bienes muebles (equipos hidráulicos, neumáticos y otros) para realizar su respectiva revisión y limpieza interna y externa, lubricación de partes mecánicas, chequeo de sus componentes funcionales y operacionales. una vez finalizado el mantenimiento de los equipos se procederá a efectuar su ensamble y cambio total de sus partes o accesorios desgastados.

Este mantenimiento se realizará en las instalaciones de las dependencias de la armada nacional, en los días y horas acordadas previamente con el supervisor del contrato. en caso de requerirse un taller especializado para el arreglo del equipo, el contratista coordinará con el supervisor del contrato la salida del equipo de la dependencia y su posterior entrega, dependiendo de las fallas encontradas.

ÍTEM	CRITERIO
1	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A CONSERVAR LOS PRECIOS OFERTADOS FIJOS, DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ADICIONALMENTE CERTIFICARA QUE ESTOS PRECIOS INCLUYEN TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, ENTRE OTROS, SUELDOS, JORNALES, HORAS EXTRAS, Y PRESTACIONES SOCIALES DEL PERSONAL VINCULADO AL CONTRATISTA Y QUE INTERVENGA EN DESARROLLO DEL CONTRATO, EQUIPOS, INSUMOS Y TODOS LOS DEMÁS GASTOS INHERENTES AL CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DEL CONTRATO, INCLUSIVE LOS IMPREVISTOS, IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES LEGALMENTE A CARGO DEL CONTRATISTA, GARANTÍAS Y DEMÁS QUE CORRESPONDA.
2	**El OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DISPONDRÁ DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y DOTARA A SUS EMPLEADOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL EXIGIDOS O RECOMENDADOS PARA CADA PUESTA DE TRABAJO.
3	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A CAMBIAR, ARREGLAR O CORREGIR LOS BIENES Y SERVICIOS DEFECTUOSOS O QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES, EN UN TIEMPO NO MAYOR A 48 (HORAS).

4	**EL OFERENTE** MANIFIESTO QUE POSEE LOS DIFERENTES EQUIPOS DE PRUEBA, MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA TODOS Y CADA UNO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS.
5	**DEVOLUCIÓN Y REPOSICIÓN:** LA ARMADA NACIONAL –BASE NAVAL ARC BOGOTÁ, SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR DIRECTAMENTE A TRAVÉS DEL SUPERVISOR, LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO, SI ESTOS NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO, EVENTO EN EL CUAL EL CONTRATISTA QUE OBLIGADO A SUMINISTRARLO SIN NINGÚN COSTO PARA LA ENTIDAD, EXACTAMENTE A LO REQUERIDO Y OFRECIDO.
6	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBERÁ ELABORAR Y DILIGENCIAR FORMATO DE HOJA DE VIDA PARA CADA EQUIPO, MEDIANTE REVISIÓN INICIAL AL INICIO DEL CONTRATO.
7	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBE ASUMIR LOS DAÑOS QUE SE PRESENTEN EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRATADO CUANDO SE DERIVEN DE LA NEGLIGENCIA O ERRORES PROPIOS
8	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, ATENDERÁ DENTRO DEL TÉRMINO DE **GARANTÍA DE REPARACIÓN** Y DEMÁS REQUERIMIENTOS QUE HAGA EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EN UN PLAZO MÁXIMO DE CUARENTA Y OCHO (48) HORAS, LO CONCERNIENTE A LOS ARREGLOS REALIZADOS A LOS BIENES MUEBLES EQUIPOS QUE HAYA SIDO REPARADO; SIN QUE OCASIONE MAYOR COSTO O GASTO ADICIONAL A LA ARMADA NACIONAL, TANTO EN LA MANO DE OBRA COMO EN LOS REPUESTOS; SI SE TRATA DE UN TRABAJO MAYOR EL TIEMPO SERÁ ACORDADO CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO PARA LA ENTREGA.
9	**COORDINACIÓN DEL SERVICIO**: EL OFERENTE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, DEBERÁ DESIGNAR UNA PERSONA ENCARGADO DE LOS TRABAJOS, EL CUAL ENTREGARA CONTRA INVENTARIO Y RESOLVER LAS SITUACIONES TÉCNICAS OPORTUNAMENTE, PARA LO CUAL SE REQUIERE LOS SIGUIENTES DATOS: NOMBRE COMPLETO: CARGO QUE DESEMPEÑA: NUMERO FIJO: NUMERO DE CELULAR: CORREO ELECTRÓNICO:
10	EL OFERENTE SE COMPROMETE QUE COMO OBLIGACIÓN ESPECIAL, A QUE EN EL EVENTO DE RESULTAR ADJUDICATARIO MANTENDRÁ A LA ARMADA NACIONAL, LIBRE DE CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO ORIGINADO EN RECLAMACIONES DE TERCEROS Y QUE SE DERIVEN DE SUS ACTUACIONES O DE LAS DE SUS SUBCONTRATISTAS O DEPENDIENTES
11	**SOLUCIÓN A PROBLEMAS TÉCNICOS**: EL OFERENTE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A QUE GARANTIZARA Y SOLUCIONARA CUALQUIER INCONVENIENTE QUE SE ORIGINE POR PROBLEMAS TÉCNICOS EN UN LAPSO NO MAYOR A 5 HORAS, CONTADAS A PARTIR DE LA FECHA Y HORA EN LA QUE SEA COMUNICADA LA ANOMALÍA.
12	**EL OFERENTE** ENTIENDE Y ACEPTA QUE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO LA ENTIDAD PODRÁ REQUERIR SERVICIOS ADICIONALES A LOS LISTADOS EN LAS FICHA TÉCNICAS QUE ENGROSAN EL PROCESO, EN ATENCIÓN A NUEVAS NECESIDADES QUE PUEDAN SURGIR. ASÍ MISMO Y EN ATENCIÓN A QUE EL CONTRATO ES DE TRACTO SUCESIVO Y ACUERDO A NECESIDADES DE LA ENTIDAD PODRÁ NO REQUERIR CUALQUIERA DE LOS SERVICIOS LISTADOS EN EL PROCESO, POR LO TANTO, DE REQUERIRSE SERVICIOS DIFERENTES, A LOS ENUNCIADOS EL PROPONENTE JUNTO CON EL SUPERVISOR REALIZARAN ESTUDIO DE MERCADO COMO MÍNIMO TRES (03) COTIZACIONES Y EL RESULTADO DEL PROMEDIO ES EL PRECIO QUE EL OFERENTE SE COMPROMETE A COBRAR A LA ENTIDAD A SU SOLICITUD SIEMPRE CORRESPONDIENDO ESTOS A PRECIOS Y CONDICIONES DE MERCADO, CASO CONTRARIO SE ENTENDERÁ FLAGRANTE INCUMPLIMIENTO DE LO CONTRATADO. SIENDO CON POSTERIORIDAD A SU COTIZACIÓN QUE LA ENTIDAD AUTORIZARA SU SERVICIO..
13	**EL OFERENTE** MANIFIESTA QUE CUENTA COMO MÍNIMO CON EL SIGUIENTE PERSONAL PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO A CONTRATAR Y ADJUNTARÀ PARA EL ACTA DE INICIO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN, A FIN DE CORROBORAR SU IDONEIDAD ACADÉMICA Y LABORAL. 1 PROFESIONAL (INGENIERO EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO). (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS). 1 TÉCNICO, TECNOLÓGICO (ESPECIALIDAD REFRIGERACIÓN-MANTENIMIENTO INDUSTRIAL-MANTENIMIENTO ELÉCTRICO) (HOJA DE VIDA - COPIA DE DIPLOMA DE GRADO MÍNIMO - COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA – COPIA DE OTROS ESTUDIOS REALIZADOS), CON EXPERIENCIA MÍNIMA DE CINCO AÑOS EN EL RAMO CON DIVERSOS CURSOS DE CAPACITACIÓN TÉCNICA CERTIFICADA Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

14	**EL OFERENTE** EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO, SE COMPROMETE A QUE LOS REPUESTOS QUE DEBA UTILIZAR EN EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS COMO ELECTRODOMÉSTICOS, GASODOMÉSTICOS, ELÉCTRICOS, DE SEGURIDAD Y DE VIGILANCIA SERÁN NUEVOS, NO USADOS, NI REPOTENCIADOS, Y DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE
15	**EL OFERENTE** ENTIENDE, ACEPTA Y RECONOCE QUE LA ARMADA NACIONAL SOLO RECONOCERÁ PARA EL PAGO AQUELLOS BIENES O SERVICIOS QUE HAN SIDO ENTREGADOS Y QUE SEAN POSIBLES SER EJECUTADOS EN CASO DE QUEDAR PRESUPUESTO AL CONTRATISTA ACEPTA QUE SEAN DEVUELTOS AL ERARIO PÚBLICO, TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATO ES DE **TRACTO SUCESIVO** Y LOS REQUERIMIENTOS LOS REALIZARA POR INTERMEDIO DEL SUPERVISOR ACUERDO NECESIDADES INSTITUCIONALES.
16	CON LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, EL OFERENTE DEBE ANEXAR CRONOGRAMA DE TRABAJOS Y GARANTIZARÁ COMO MÍNIMO DOS FRENTES DE TRABAJO, CON MÍNIMO 02 ENCARGADOS POR CADA FRENTE, LO CUAL DEBE CUMPLIR EN CASO DE RESULTAR ADJUDICATARIO Y DE VERLO NECESARIO ADICIONAR LOS FRENTES QUE ESTIME CONVENIENTES.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES)

Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo relacionado con equipos hidráulicos, neumáticos y otros y demás equipos relacionados con este grupo adscrito a las unidades de la Armada Nacional.

BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – TALLER AUTOMOTRIZ Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL ALINEADOR POR UN AÑO	1
2	MANTEAMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA BALANCEADORA CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE Y/O AVERIADAS	1
3	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA MONTA LLANTAS CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE, CAMBIO INVERSOR DE MARCHA	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ELEVADOR HIDRONEUMÁTICO DE MOTOS CAMBIO DE RETENEDORES Y PINTURA GENERAL	1
5	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL LAVADOR DE INYECTORES, SUMINISTRO DE LÍQUIDOS DE LAVADO	1
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA Y GATO HIDRÁULICO PARA CAJAS CAMBIO DE RETENES, ACEITE HIDRAULICO, RUEDAS Y PINTURA	1
7	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR DE ESPIRALES CAMBIO ACEITE HIDRAULICO, RETENDORES Y PINTURA	1
8	MANTENIMIENTO COMPRESOR MONTA LLANTAS CAMBIO PIEZAS CON DESGASTE, RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO, CAMBIO ACEITE, FILTRO DE AIRE, INSTALACIÓN FILTRO DE SECADO DE AIRE Y LÍNEA DE AIRE PARA PISTOLA NEUMÁTICA DE MONTA LLANTAS EN ¾", CORRECCIÓN FUGAS DE AIRE EN LAS TUBERÍAS PINTURA GENERAL	1
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELEVADOR DE COLUMNA CAMBIO DE TRINQUETES SEGUROS ENGRASE DE PIEZAS CAMBIO DE ACEITE Y RETENEDORES MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO, INSTALACIÓN GUAYA SISTEMA DE SEGURIDAD PINTURA GENERAL	1
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESMERIL CAMBIO DE RODAMIENTOS Y PIEDRAS	1
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTROBOMBA SUMERGIBLE CAMBIO DE RODAMIENTOS Y SELLO MECANICO PINTURA GENERAL	1
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ANALIZADOR DE GASES CAMBIO DE FILTRO DE AIRE, CINTA Y ROLLO DE IMPRECION DE RESULTADOS INLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACION POR ENTIDAD CERTIFICADA	1
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARAHIDROLAVADORA CAMBIO RETENES, CHEQUES Y PIESAS CON DESGASTE CAMBIO BOQUILLAS	1

14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA ELEVADORES ROTARY CAMBIO SEGUROS, RETENEDORES, ACEITE HIDRAULICO MANTENIMIENTO SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO Y PINTURA GENERAL	1

JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67	
ITEM	**REQUERIMIENTO**
	MANTENIMIENTO CORREO NEUMÁTICO ESM ARC - FAC
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE CORREO - ESTACION - CONEXIONES ELECTRICAS - PCB - SENSORES DE POSICION - RIEL TELESCOPICO - ANILLOS DE SELLADO - CONEXIONES DE LAS ESTACIONES - SENSOR OPTICO - PIÑONES Y JUEGO DE ENGRANAJES - BARRERA DE ALMACENAMIENTO - ACTUADOR DE LA BARRERA DE ALMACENAMIENTO – DISPLAY - TECLADO – LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE – DIVERSIFICADOR - DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE – TECLADO - LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE - DIVERSIFICADOR – DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE - MOTOR DEL CARRO TRANSPORTADOR – TURBINA - FUNCIONES Y CONFIGURACION DE LA TURBINA – CONEXIONES - AMORTIGUADORES DE VIBRACION – SILENCIADORES - FRENO PRINCIPAL - CONTACTOR DEL MOTOR - VARIADOR DE FRECUENCIA - PROTECCION DEL MOTOR - CONEXIONES ELECTRICAS - COMUNICACION ENTRE PC Y SISTEMA - PRUEBAS PROGRAMA DE CONTROL - PURGA DEL SISTEMA - ACTUALIZACION DEL PROGRAMA – DONGLE - BACKUP – ACO - CONEXIONES DE TUBERIA Y ACCESORIOS - UNIDAD CONTROLADOR CUARTO DE MAQUINAS SOTANO - ESTACION COMPACTA FARMACIA - ESTACION COMPACTA ATENCION PRIORITARIA - ESTACION COMPACTA KARDEX QUIRURGICO - ESTACION PASANTE TOMA DE MUESTRAS - ESTACION COMPACTA CONSULTA EXTERNA - ESTACION COMPACTA LABORATORIO - DIVERSIFICADOR

Atentamente,

Capitán de Fragata **OSCAR ANDRÉS CORDERO GONZÁLEZ**
Jefe Departamento de Servicios Generales BN6

S1. NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

CP JUNCO LIZAN JADIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

GRUPO I DIRECCIÓN DE RECLUTAMIENTO (DISTRITOS NAVALES)						
ÍTEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V. UNIT	V. TOTAL
1	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
2	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
3	A/A	MANTENIMIENTO A/A TEMPBLUE 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
4	A/A	MANTENIMIENTO A/A HACEB 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
5	A/A	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S A/A LG 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
6	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
7	A/A	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S A/A GOLD ZONE 36.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
8	A/A	MANTENIMIENTO A/A SIGMA 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
9	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
10	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
11	A/A	RECARGA GAS R-22 Y MANTENIMIENTO A/A SIGMA 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
12	A/A	INSTALACION A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
13	A/A	INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA A/A SAMSUNG 16.500 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
14	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
15	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
16	A/A	INSTALACIÓN A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
17	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
18	A/A	MANTENIMIENTO A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
19	A/A	MANTENIMIENTO A/A BIGSTORIOM 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
20	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
21	A/A	MANTENIMIENTO A/A BIGSTORIOM 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
22	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
23	A/A	INSTALACIÓN A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
24	A/A	MANTENIMIENTO A/A SIMPLY 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
25	A/A	MANTENIMIENTO A/A AMERICAN ROYAL 18.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
26	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
27	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
28	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
29	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 8.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
30	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
31	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
32	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 8.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
33	A/A	INSTALACION A/A SAMSUNG 36.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
34	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
35	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
36	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
37	A/A	MANTENIMIENTO A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
38	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
39	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
40	A/A	MANTENIMIENTO A/A STAR LIGHT 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
41	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 50.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
42	A/A	INSTALACIÓN A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
43	A/A	MANTENMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
44	A/A	INSTALACIÓN A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
BN6-GRUPO APOYO TRASPORTE AERO FLUVIAL – GATAF-- AVENIDA EL DORADO ENTRADA CATAM.						
45	A/A	MANTENMIENTO A/A STAR LIGHT 5 T	UNIDAD	1	$ -	$ -

46	A/A	MANTENMIENTO A/A SAMSUNG 1.5 T	UNIDAD	1	$ -	$ -
		BN6-BASE NAVAL A.R.C. BOGOTÁ CARRERA 65 No. 14-91 ZONA INDUSTRIAL PUENTE ARANDA – BOGOTÁ				
47	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ -	$ -
48	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ -	$ -
49	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ -	$ -
50	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ -	$ -
		BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 CARRERA 69 No. 51-31 BPNM No.70				
51	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
		BN6-EMISORA MARINA ESTÉREO				
52	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
		BN6-EDIFICIO INSIGNIA – CHICO NORTE				
53	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
54	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
55	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
		BN6-DIRECCIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES – EDIFICIO BACHUE				
56	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 17.500 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
		COLEGIO NAVAL – BOGOTÁ - BARRIO JJ VARGAS				
57	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
58	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ -	$ -
		JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67				
59	CHILLER	MANTENIMIENTO A TODO COSTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER	UNIDAD	1	$ -	$ -
		GRUPO II				
		DBBN6 - CÁMARA DE SUBOFICIALES BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70				
60	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Calentador incluye conexión, Mantenimiento diafragma, Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento encendido, Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado, Mantenimiento válvula hidráulica, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula), Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación, Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural, Mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos).	UNIDAD	1	$ -	$ -
61	CUARTOS FRIOS	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado), Prueba y/o corrección de fugas, Revisión y/o carga de refrigerante, Restauración de aislamiento térmicos, Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere), Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere), Lectura y registro de sobrecalentamiento, Cambio de la unidad hermética, Mantenimiento dispensador de agua, Calibración del termostato, Lubricación y verificación blower, Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro).	UNIDAD	1	$ -	$ -
62	NEVERA WHIRLPOOL - GOLD-MOD. G15FSAXVY03	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado), Prueba y/o corrección de fugas, Revisión y/o carga de refrigerante, Restauración de aislamiento térmicos, Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere), Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere), Lectura y registro de sobrecalentamiento, Cambio de la unidad hermética, Mantenimiento dispensador de agua, Calibración del termostato, Lubricación y verificación blower, Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro).	UNIDAD	1	$ -	$ -
		DBBN6 – BANDA DE MÚSICOS BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70				
63	AMPLIFICADOR AMPEG STV-8	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. reparación fuente de energía. Sistema de entrada y salida	UNIDAD	1	$ -	$ -
64	POTENCIA CROW X700	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema y canales de entrada y salida	UNIDAD	1	$ -	$ -
65	CABINA QSC K12	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación parlantes, arreglo sistema de entrada y salida sistema de brillos y sistema de bajos	UNIDAD	1	$ -	$ -
66	CABINA JBL EON 10	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema de regulación, parlantes.	UNIDAD	1	$ -	$ -
67	MICROFONO SHURE SM57	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo	UNIDAD	1	$ -	$ -
68	MICROFONO SHURE SM58	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1	$ -	$ -
		SENTO – SEDE NÁUTICA TOMINE UBICADA EN EL KM 9 VIA SESQUILE – GUATAVITA (CUNDINAMARCA)				
69	MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE	CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE QUEMADORES, DESENGRASE, AJUSTE DE VALVULAS, A 02 PLANCHAS	GLOBAL	1	$ -	$ -

	COCINA	GRANDES, 02 PLANCHAS PEQUEÑAS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL DE 6 PUESTOS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL COMPUESTA DE 4 FREIDORAS, 01 HORNO 06 FOGONES Y 01 ASADOR, DE IGUAL FORMA INDEPENDIZAR LAS VALVULAS DE SUMINISTRO DE TODAS LAS ESTUFAS PARA OPTIMIZAR FLUIDO DEL GAS				
70	MANTENIMIENTO A 02 CUARTOS FRIOS Y 01 CONGELADOR RODANTE	CONSISTENTE EN LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA, SUMINISTRO DE REFRIGERANTE, VERIFICACION DE TIMER, CAMBIO DE EMPAQUES DE LAS PUERTAS PRINCIPALES Y AJUSTE DE LA CERRADURA	GLOBAL	1	$ -	$ -
71	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 LAVADORAS	CONSISTENTE EN CAMBIO Y/O AJUSTE DE CORREAS, MANTENIMIENTO GENERAL AL MOTOR Y VERIFICACION DEL CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	GLOBAL	1	$ -	$ -
BPNM-70 - BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR #70 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 EN EL BARRIO BOSQUE POPULAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.						
72	Mantenimiento de lavadora-secadora domestica	capacidad 14 kg: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	GLOBAL	1	$ -	$ -
73	Mantenimiento de secadora domestica	capacidad 18 lbs: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	GLOBAL	1	$ -	$ -
74	Mantenimiento a todo costo de cuarto frio	Incluye mantenimiento de evaporadora y condensador, cambio de filtro secador, mantenimiento a tablero principal de control, cambio de repuestos originales (filtro secador, presostato, termostato ambiental, gas refrigerante, contactar eléctrico etc.)	GLOBAL	1	$ -	$ -
75	Mantenimiento a todo costo de marmitas industriales	Incluye: comprobación y corrección de estado correcto de conexión de vapor, verificando inexistencia de fugas. revisión y corrección de grifos de llenado. revisión y corrección de desagüe y grifo de desagüe. verificación y corrección de fugas en válvula de seguridad. verificación y corrección de cierre hermético. comprobación y corrección de los muelles de la tapa. verificación y corrección del manómetro. limpieza general de la marmita interna y externa juntos con los accesorios.	GLOBAL	1	$ -	$ -
76	Mantenimiento de pela papas industrial	Incluye: cambio sistema eléctrico, verificación y cambio de olas, muelas de corte o pelado, empaquetadura, verificación o cambio de las compuertas de vacío y puesta en total funcionamiento.	UNIDAD	1	$ -	$ -
77	Campana extractora.	Incluye: mantenimiento campana extractora consiste en mantenimiento correctivo del motor eléctrico de la campana extractora, mantenimiento mecánico y eléctrico del extractor, cambio de filtros de atrape de grasa y desengrase de la campana en general	GLOBAL	1	$ -	$ -
78	Mantenimiento estufa industrial.	Incluye: mantenimiento estufa industrial , consiste en limpieza general, limpieza de pilotos y reparación o cambio de quemadores, cambio de válvulas y botones, puesta en funcionamiento y pruebas	GLOBAL	1	$ -	$ -
79	Mantenimiento a todo costo de sistema de agua caliente	Incluye: 02 calentadores de agua Bosch therm 8000s, 03 bombas presurizadoras tipo grundfos de 1/2"; 01 tanque de acumulación aprox 200 galones de capacidad, 01 hidroflow, sistema eléctrico, hidráulico en general de todo el esquema del sistema	GLOBAL	1	$ -	$ -
CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA						
80	EQUIPO DE SOLDADURA	MANTENIMIENTO EQUIPO DE SOLDADURA ESNAPOL	UNIDAD	1	$ -	$ -
JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67						
81	UPS 160 KVA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 01 UPS 160 KVA BARRAJES: -CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO - SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - MEDIDORES - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - BATERIAS - TRANSIENTES DE CARGA - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA	GLOBAL	1	$ -	$ -
82	UPS 60 KVA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 02 UPS 60 KVA BARRAJES: - CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO - SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y	GLOBAL	1	$ -	$ -

		VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - TRANSIENTES DE CARGA - MEDIDORES - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA - BATERIAS				
83	PLANTA ELÉCTRICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL MOTOR GENERADOR STAMFORD - DOOSAN 825 KVA - CAMBIO DE ACEITE - CAMBIO FILTRO ACEITE, COMBUSTIBLE, AIRE - SISTEMA DE LUBRICACION - SISTEMA DE COMBUSTIBLE - SISTEMA DE ENFRIAMIENTO - SISTEMA CORRIENTE DIRECTA - BATERIAS - ALTERNADOR - MOTOR DE ARRANQUE - SISTEMA ADMISION DE AIRE - SISTEMA CORRIENTE ALTERNA - CABLEADO ELECTRICO - BREAKERS - CONEXIONES ELECTRICAS - VENTILADOR - SISTEMA CONEXIONES PUESTA A TIERRA - SISTEMA HIDRAULICO - VALVULAS DE MOTOR - NUCLEO DEL POSENFRIADOR - SOPORTES DEL MOTOR - TURBOCOMPRESOR - BOMBA DE AGUA - INYECTORES DE COMBUSTIBLE - COJINETES - SISTEMA DE TRANSFERENCIA - TABLERO DE CONTROL - SISTEMA DE EMERGENCIA STAN-BY - CULATAS - RESITENCIA DE AISLAMIENTO - BOBINADO - REGULADORES AUTOMATICOS DE VOLTAJE - TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL Y TRANSFERENCIA CON BREAKERS TERMOMAGNETICOS Y TERMOMECANICOS - SISTEMA ESCAPE DE GASES EXHOSTO - TANQUE DE SERVICIO DIARIO DE COMBUSTIBLE - SUMINISTRO DE 04 GALONES DE ACEITE ISO 100 SAE 3O - SUMINISTRO DE 04 FILTROS DE ACEITE busch 0531 000 001	GLOBAL	1	$ -	$ -
84	CALDERA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA CENTRAL DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE CALDERA - TUBERIA DE SUMINISTRO Y RETORNO DE AGUA CALIENTE Y CALEFACCION - LUBRICACION Y DES-INCRUSTACION DE LAS BOMBAS DE RECIRCULACION - AISLAMIENTO Y LAVADO DE TANQUE - VALVULAS DE SEGURIDAD - VALCULAS DE PASO Y CHEQUE - INTERCAMBIADOR DE LA CALDERA Y CALEFACCION - TUBERIA DE GAS - QUEMADOR Y NIVEL DE CO2 - PRESION - TERMOSTATO CALDERA - TEMPERATURA - CONTROL DE FLUJO - TANQUE DE EXPANSION - PRESION DE GAS - FOTOCELDA - MOTOR DE VENTILADOR - PILOTO AUTOMATICO - TREN DE GAS - CONTROL DE LLAMA - COMBUSTION - TANQUES - MANOMETRO/PRESION - TEMPERATURA - AISLAMIENTO - VALVULAS - CONTROLES - TARJETA DE IGNICIÓN - TIEMPO DE PREBARRIDO - CABLEADO - VALVULAS DE GAS - TERMOSTATOS - RETORNO DE COLUMNA - ELECTROBOMBA TANQUE - CALDERA - ELECTROBOMBA RECIRCULACION - SISTEMA HIDRAULICO, ELECTRICO, MECANICO - PANELES - CONTROL FALLA DE LLAMA - CONTROL NIVEL DE AGUA - FUSIBLES - CONTACTORES - RELAYS.	GLOBAL	1	$ -	$ -
COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS						
85	Brilladora industrial, velocidad 175 R.P.M, motor 1 HP. Trasmisión triple Planetario, cable 10 metros, peso 41 kl, ruedas 5 pulgadas, cepillo portapap	Mantenimiento a todo costo; el mantenimiento incluye cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento panel de control	UNIDAD	1	$ -	$ -
86	Horno microondas	Mantenimiento a todo costo; incluye cambio de repuestos, el mantenimiento piezas móviles, mantenimiento panel de control, limpieza general. Especificación técnica: entrada 120 voltios-60 Hz-1.5 KW, capacidad 25 l, potencia eléctrica 1400w, potencia del horno 900w plato giratorio 270 mm, panel control digital	UNIDAD	1	$ -	$ -
DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL						
87	CUARTO FRIO	Mantenimiento a todo costo a cuarto frio consistente en: - Lavado y verificación del serpentín. Verificación y engrase del ventilador. - Verificación y mantenimiento evaporador. Cambio de refrigerante. - Lavado y limpieza del sistema en general. Verificación de sellado del cuarto de congelación	GLOBAL	1	$ -	$ -
88	EQUIPO DE SOLDADURA	Mantenimiento equipo de soldadura. -Cambio arrastre de hilo - Limpieza sistema de suministro de gas -Cambio de boquillas - Cambio sistema de interruptores.	GLOBAL	1	$ -	$ -
Edificio "Insignia" - ubicado en el chico norte Carrera 9 # 94-30						
89	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Calentador incluye conexión, Mantenimiento diafragma, Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento encendido, Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado, Mantenimiento válvula hidráulica, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula), Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación, Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural, Mantenimiento carcasa y serpentin (incluye repuestos).	UNIDAD	1	$ -	$ -
90	MANTENIMIENTO DE ESTUFA KITCHEN-AID KGCC556RBL INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes, Revisión y corrección de fugas o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento microswicht, Mantenimiento bujías (1), Mantenimiento caja encendido, Mantenimiento quemador tipo hongo (1), Mantenimiento Botón gas (1), Mantenimiento Botón eléctrico (1), Mantenimiento selector 4 calores (1), Mantenimiento	UNIDAD	1	$ -	$ -

		Resistencia sellada (1), Provisión conector 1.2 Mt sedal, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, mantenimiento cubierta y flauta válvulas (incluye cubierta y flauta de válvulas).				
91	MANTENIMIENTO CALEFACTOR DE AMBIENTE MARCA PATIO HEATER MOD. HSM2000	Limpieza general, Mantenimiento de quemador de gas, mantenimiento tubería y corrección de fugas, Mantenimiento botón de encendido, Recarga de gas del sistema	UNIDAD	1	$ -	$ -
92	MANTENIMIENTO LAVAVAJILLAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUDS30FXSS1	Limpieza general, Lubricación general de todo el sistema, Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos), Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original, Mantenimiento tuberías y conexiones de entrada y salida de agua, destape de ductos tapados y/o remplazo de ductos en mal estado., Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	UNIDAD	1	$ -	$ -
93	COMPACTADOR DE BASURAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUCS02FRSS1	Limpieza general, Lubricación general de todo el sistema, Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos), Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original, Cambio del filtro eliminador de olores(incluido filtro), Mantenimiento y/o cambio brazo aplastador (incluido brazo), Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	UNIDAD	1	$ -	$ -
94	LAVADORA WHIRLPOOL – MOD. MWFW9150WW00:	Limpieza general interior y exterior, Lubricación general, Ajuste y verificación conexiones eléctricas, Limpieza trampa de objetos y elementos de la bomba, Cambio correa tambor(incluye correa), Mantenimiento sistemas de programación, Mantenimiento bomba de agua (desarme, cambio rodamientos e impeler) incluye repuestos, Remplazo bomba (incluido bomba), Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario, Mantenimiento y/o cambio selectores de uso, Correcciones de pintura del mismo tono y calidad, Corrección de fugas de agua (incluye repuestos)	UNIDAD	1	$ -	$ -
95	MANTENIMIENTO SECADORA WHIRLPOOL – MOD. WGD915WW111	Limpieza general, Lubricación general del sistema, Ajuste y conexión de conexiones eléctrica, Cambio de rodamientos motor impulsor(incluye repuestos), Verificación y/o cambio resistencia eléctrica (incluye repuesto), Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario, Mantenimiento y/o cambio selectores de uso, Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	UNIDAD	1	$ -	$ -
96	PRODUCTOS DE LIMPIEZAMANTENIMIENTO TORRE HORNO KITCHEN-AID KEMS308SSS04 INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Horno, Mantenimiento termostato, Mantenimiento Selector, Mantenimiento Botón Gas, Mantenimiento Válvula Gas termostática, Mantenimiento bombillo, Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras), Mantenimiento vidrio templado, cambio plato, Mantenimiento resistencia (1), Provisión conector 1.2 Mt sedal, Mantenimiento y corrección del sistema eléctrico.	UNIDAD	1	$ -	$ -
97	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA MARCA FABER MOD. TRATO X/V A90	Limpieza general con desengrasantes, Mantenimiento motor y ductos, Mantenimiento filtro carbón (incluye filtro), Mantenimiento microswicht encendido (1), Mantenimiento filtro textil (incluye filtro), Mantenimiento y revisión bombillo, Mantenimiento cubierta campana (incluye cubierta)	UNIDAD	1	$ -	$ -
98	MANTENIMIENTO CITOFONÍA	Verificación de entrada y salida sostenedores, Calibración de tonos, Ajustes en general	UNIDAD	1	$ -	$ -
99	MANTENIMIENTO BRAZOS HIDRAULICOS	Ajustes soportes de sostenimiento, Limpieza de sensores, Ajuste de guayas electrónicas, Niveladores de impulso, Anclajes de sostenimiento, Lubricación y limpieza	UNIDAD	1	$ -	$ -
BN6-CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA						
100	LAVADOR	MANTENIMIENTO LAVADOR	UNIDAD	1	$ -	$ -
101	DISPENSADORES DE AGUA	MANTENIMIENTOS DISPENSADORES DE AGUA	UNIDAD	1	$ -	$ -
102	ESTUFA INDUSTRIAL	MANTENIMIENTO ESTUFA INDUSTRIAL	UNIDAD	1	$ -	$ -
103	HIDROLAVADORAS	MANTENIMIENTO HIDROLAVADORAS	UNIDAD	1	$ -	$ -
104	HORNO MICROONDAS	MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS	UNIDAD	1	$ -	$ -
105	CAMPANA EXTRACTORA COCINA	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA COCINA	UNIDAD	1	$ -	$ -
106	NEVERA	MANTENIMIENTO NEVERA	UNIDAD	1	$ -	$ -
107	EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	MANTENIMIENTO EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	UNIDAD	1	$ -	$ -
108	HORNO ESTERILIZADOR	MANTENIMIENTO HORNO ESTERILIZADOR	UNIDAD	1	$ -	$ -
109	NEBULIZADOR CANINO	MANTENIMIENTO NEBULIZADOR CANINO	UNIDAD	1	$ -	$ -
110	NEGATOSCOPIO CANINO	MANTENIMIENTO NEGATOSCOPIO CANINO	UNIDAD	1	$ -	$ -
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular						
111	NEVERA	MANTENIMIENTO NEVERA WHIRLPOOL	UNIDAD	1	$ -	$ -
112	HORNO MICROONDAS	MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS OSTER	UNIDAD	1	$ -	$ -
113	SECADOR DE MANOS	MANTENIMIENTO SECADOR DE MANOS HAND DRYER	UNIDAD	1	$ -	$ -
114	ASPIRADORA	MANTENIMIENTO ASPIRADORA ELECTROLUX	UNIDAD	1	$ -	$ -
115	BRILLADORA	MANTENIMIENTO BRILLADORA ELECTROLUX	UNIDAD	1	$ -	$ -
116	NEVERA MINI BAR	MANTENIMIENTO NEVERA MINI BAR DAEWOO	UNIDAD	1	$ -	$ -
117	GRECA	MANTENIMIENTO GRECA GRECA NACIONAL COFFE	UNIDAD	1	$ -	$ -
GATAF – GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL – CATAM						

118	CAMINADORA ELECTRICA GYM MACHINES :	Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - PULIDA PARA DESOXIDAR - Aplicación de bases anticorrosivos. - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la máquina - Engrase y lubricación de engranajes - Engrase y lubricación de rodillos. - Cambio de rodamientos - Engrase y lubricación de rodamientos. - Cambio de bujes para rodillos - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Calibración de la banda - Cambio de tensores para banda - Segunda lubricación final de la banda. - Segunda lubricación final de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según características mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero. - Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas.	UNIDAD	1	$ -	$ -
119	MULTIFUERZA SOIRT FITNNES – FIT	Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas. - Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.	UNIDAD	1	$ -	$ -
120	MULTIFUERZA EZFORZA	Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas. - Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.	UNIDAD	1	$ -	$ -
121	ELIPTICA DYNAMIC POWER STRIDER 2.3	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la máquina - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Revisión de monitores. - Pintada de la parte afectada y brillo. - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Revisión de motores de la resistencia. - Revisión de correa principal. - Cambio de rodamientos y bujes - Cambio de correa para volante principal - Cambio de sensores de pulso y ritmo cardiaco - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Limpieza del motor de fuerza - Engrase del motor de fuerza - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el motor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ -	$ -
122	SOPORTE PARA TRABAJO ABDOMINAL Y DOMINADAS	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ -	$ -
123	BANCO AJUSTABLE PARA TRABAJO DE PECHO EN BARRA – FIT	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la máquina - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Pintada de la parte afectada. - Cambio de bujes - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ -	$ -
124	BICICLETA DE SPINING MOVITRONIC	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas - Pintada de la parte afectada y brillo. - Revisión de monitores, cableado y sensores de movimiento - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Cambio de cadenillas - Cambio de rodamientos y bujes - Reposicion de portabotellas - Cambio de perillas percutoras para ajuste de sillin y manubrio - Cambio de zapatas o almohadillas para freno o resistencia - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el motor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras	UNIDAD	1	$ -	$ -
125	CAMINADORA ELECTRICA JKEXER	Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivos - Revisión de todo su sistema electrono por fallas. - Revisión de plataforma y banda. - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la máquina - Engrase y lubricación de engranajes. - Engrase y lubricación de rodillos- Engrase y lubricación de rodamientos. - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Cambio de rodamientos - Cambio de bujes para rodillos - Cambio de tensores para banda - Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas. - Segunda lubricación final de la banda. - Calibración de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según características mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero.	UNIDAD	1	$ -	$ -
		GRUPO III				

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – SASTRERÍA UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular							
126	MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 118 , MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 1163, MAQUINA DE COSER BROTHER REFERENCIA S-1000A-5 , MAQUINA FILETEADORA MARCA PAFF MODELO SH-6005.	REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO (INCLUYE RESPUESTOS ORIGINALES) DE LAS MAQUINAS DE COSER Y FILETEADORA, HOJAS DE MANTENIMIENTO, ASESORÍA DE PREVENCIÓN EN FATIGAS DE MATERIALES Y RIESGOS ASOCIADOS.	GLOBAL	1	$ -	$ -
GRUPO IV							
JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67							
127	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 03 electrobombas centrifugas pedrollo (0.85 hp). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 02 bombas sumergibles pedrollo vortex (0.85 hp). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 01 blower mapro (1.5 hp). Mantenimiento preventivo o correctivo a todo costo de 03 bombas dosificadoras (sulfato, cloro, soda caustica) cambio de diafragmas y manguera cristal baja densidad. Suministro de productos químicos necesarios para el tratamiento del agua (soda caustica, sulfato de aluminio, cloro) para la precipitación y desinfección, Sulfato de aluminio Tipo A, Hidróxido de Sodio en escamas (soda caustica), Hipoclorito de sodio solución al 11%w, Efectuar análisis de agua tratada, suministrando los componentes necesarios, elevando informe de resultados para ser presentado a la SDA (secretaria distrital de ambiente), midiendo parámetro establecidos en la resolución 0631/15 para "actividades de atención a la salud humana, atención medica con y sin internación, Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de arena, Características del filtro de arena: -Diámetro 0.35 m - Altura 1 m - 10 cms de arena gruesa No. 14-20 - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 30 cms de arena fina No. 20-30 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14. Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de carbón activado, Características del filtro de carbón: - Diámetro 0.40 m - ALTURA 1.20 m - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14 - 10 cms de arena gruesa No. 14-20 - 30 cms de carbón activado granular. Suministro filtro bolsa de tela filtrante especial para lodos: -Diámetro 0,40 m - Altura 0.60 m	UNIDAD	1	$ -	$ -
128	MANTENIMIENTO BOMBAS RCI ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bomba RCI4aef12: - Bomba horizontal contraincendios de carcaza partida acoplada a motor eléctrico - Bridas - Herrajes - Anillos - Camisas - Baleros - Caja de empaques - Cambio de empaquetadura - Estoperos - Empaquetaduras - Presión diferencial - Conexiones eléctricas - Sello mecánico - Lubricación - Rodamientos -Filtro de succión- Manómetros - Pernos de fijación - Resistencia aislamiento - Cojinetes - Juego de extremidad del eje - Exactitud de indicadores de presión - Acoples - Transferencia mecánica - Engranes - Piezas móviles - Graduación interruptor automático de presión - Cheque - Bomba sostenedora de presión jockey - Válvulas - Sistema y partes de plomería - Interruptores flotador - Tablero controlador y protección - Transductor - Temporizador - Operación contra trabajo en seco - Sistema eléctrico - Interruptor - Cortacircuitos - Medios - Switch on/off - manuales de accionamiento y arranque de emergencia - Gabinete - Display digital - Temporizadores - Switch de presión - Cableado de potencia y control - Bomba sostenedora de presión (bomba jockey) cr 1-17 2 hp - Mantenimiento tablero marca firetol modelo fta550f-ag002a incluyendo todos sus componentes, equipos y suministros eléctricos - Toda reparación debe realizarse en el mismo material en tubería y accesorios de p.v.c presión.	UNIDAD	1	$ -	$ -
129	MANTENIMIENTO BOMBAS DE PRESIÓN ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas de presión - 03 motobombas tipo horizontal multietapas en succión positiva - Válvulas de corte - Sistema eléctrico y control del sistema - Interruptores flotadores - Tablero de control con variadores de velocidad - Interruptor termomagnético tripolar - Transmisor de presión - Selectores de operación - Cableado de potencia y control.	UNIDAD	1	$ -	$ -
130	MANTENIMIENTO BOMBAS EYECTORAS ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas eyectoras (02 bombas aguas patógenas, 02 bombas aguas). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema eléctrico y control del sistema de bombas eyectoras, interruptores flotadores, tablero de control , interruptor termomagnetico tripolar, selectores de operación, cableado de potencia y control.	UNIDAD	1	$ -	$ -

131	MANTENIMIENTO EQUIPOS INDUSTRIALES ESM ARC -FAC CARRO CANASTA.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema electromecánico carro canasta para limpieza y mantenimiento de fachadas * Motor reductor con freno electromagnético * Guayas cables de acero * Tambores * Poleas * Perros * Chuma * Ceras * Tablero eléctrico y sus componentes eléctricos * Ruedas de desplazamiento en piso * Ruedas de apoyo fachadas * Lubricación del reductor * Cables de sustentación * Variador electrónico * Barquilla * Brazos de elevación * Sistema eléctrico * Cabrestantes * Platos * Brazos telescópicos * Tensores * Postes suportación pescantes * Ganchos * Tornilleria * Cilindros * El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado, generando Certificado de operatividad del equipo y certificado trabajos realizados Cumpliendo normas NPT 207 - 530.	UNIDAD	1	$ -	$ -
COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS						
132	Bomba sumergible para aguas residuales	MANTENIMIENTO A TODO COSTO Bomba sumergible para aguas residuales, referencia 1c0027, potencia HP 3.0, Voltaje Vac 220, Hmax mca 20, Q max GPM 400, descarga 3", peso 70 kg, velocidad 1.750 R.P.M, frecuencia 60 Hz, fases 3, aislamiento clase B, refrigeración aceite dieléctrico, incluye: cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles.	UNIDAD	1	$ -	$ -
DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL						
133	Sistema agua potable	Mantenimiento sistema agua potable (Unidad). Cambio de tubería pvc tráfico pesado 2 pulgadas x 12 m, incluidos accesorios codos, uniones, acoples machos, acoples hembras, válvulas cheques, registros de control 2 pulgadas, reemplazo manómetros y presostatos, reemplazo de sistema hidroflow, mantenimiento y reparación de sistema de automatización eléctrico, consistente en cambio de contactores y cableado, suministro e instalación de electrobomba de 2 Hp para aumentar suministro de agua potable.	UNIDAD	1	$ -	$ -
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – PTAR Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular						
134	HIDROCICLON	Mantenimiento general hidrociclon, cono de mezcla planta compacta de tratamiento de aguas, compuesta por unidad de floculación, sedimentación y equilibrio hidráulico, incluye: lavado y desinfección del sistema, así como mantenimiento de módulos de sedimentación, distribución hidráulica, limpieza de tuberías PVC salida de agua, implica, utilización de químicos para desincrustamiento, de partículas sólidas y para películas bacterianas adheridas, cepillos, sondas, guayas, cambio de empaques, pegante PVC y limpiadores, corrección filtraciones y pintura	UNIDAD	1	$ -	$ -
135	TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA CRUDA Y TRAMPA DE GRASAS	Mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua cruda y trampa de grasas, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo y pintura	UNIDAD	1	$ -	$ -
136	TANQUE AGUA TRATADA	Mantenimiento de tanques de agua tratada, lavado y desinfección, impermeabilización, pintura incluye: 01 análisis de agua por parte de laboratorio certificado	UNIDAD	1	$ -	$ -
137	PILETA DE LECHOS DE SECADO DE LODOS	Mantenimiento general pileta de lechos de secado de lodos, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo, impermeabilización cambio material filtrante incluye análisis de agua en el momento de disponerla al alcantarillado laboratorio certificado	UNIDAD	1	$ -	$ -
138	DOCIFICADORAS	Mantenimiento preventivo y correctivo de 02 bombas dosificadoras (CHEM – FEED BLUE- WHITE INDUSTRIES), ajuste dosificación coagulante y floculante por ensayos de jarra, según tamaño de operación, caudal y calidad de agua tratada, incluye: cambio de mangueras, acoples y partes o accesorios dañados.	UNIDAD	1	$ -	$ -
139	UNIDAD DE FILTRACIÓN	Mantenimiento de unidad de filtración, cambio de lecho filtrante y lavado.	UNIDAD	1	$ -	$ -
140	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	Mantenimiento electrobomba sumergible marca Pedrollo de 1 HP impermeabilización trampas de lodos y retirada lodos incluye certificación de disposición final	UNIDAD	1	$ -	$ -
141	ELECTROBOMBA 1HP	Mantenimiento de electrobomba de 1 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico y pintura.	UNIDAD	1	$ -	$ -
142	HIDRONEUMÁTICO 100 L	Mantenimiento hidroneumático 100 L con electrobomba de 0.5 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico, cambio membrana hidroflo y pintura general.	UNIDAD	1	$ -	$ -
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – HIDROFLOW Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular						
143	HIDROFLOW	Mantenimiento general hidroflow, a todo costo.	GLOBAL	1	$ -	$ -
AYGAR - UESP UBICADO EN LA Diagonal 40ª n°8-37 Teusaquillo Edificio Diamante						
144	PTAR	Mantenimiento bomba IHM 15H-6W Ref-Cod:63989000A2, MOD. TE1BFOXOI, 3 caballos de fuerza, V: 220/240, A: 15,7 / 7,85, Hz 60, Se requiere el mantenimiento de los equipos así: -Mantenimiento preventivo predictivo y correctivo. – Limpieza interna que permita el normal funcionamiento de los equipos - Verificación y cambio de piezas por desgaste físico - lubricación de partes internas y externas - Calibración y reparación de piezas - Reparación de embobinados y rodamientos internos de la máquina - Mantenimiento al tablero de control - Cambio sello mecánico - Cambio del contactor - Barnizada del motor - Calibración de las máquinas - Cambio de empaques que generan fuga de lubricantes o demás fluidos - Verificación del aislamiento de las máquinas - Verificación del funcionamiento de la temperatura de las máquinas - Mantenimiento al sistema hidráulico de las máquinas - Verificación de ruidos por desgaste o mal funcionamiento - Verificación forma de vibración de las máquinas - Pintura del color e indicada para este tipo de máquinas - Verificación de la	GLOBAL	1	$ -	$ -

		presión de agua, que este acorde para este tipo de máquinas - Mantenimiento y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable				
GRUPO V						
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – TALLER AUTOMOTRIZ Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular						
145	SOFWARE DEL ALINEADOR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL ALINEADOR POR UN AÑO	GLOBAL	1	$ -	$ -
146	BALANCEADORA	MANTEAMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA BALANCEADORA CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE Y/O AVERIADAS	GLOBAL	1	$ -	$ -
147	MONTALLANTAS	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA MONTA LLANTAS CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE, CAMBIO INVERSOR DE MARCHA	GLOBAL	1	$ -	$ -
148	ELEVADOR HIDORNEUMÁTICO DE MOTOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ELEVADOR HIDRONEUMÁTICO DE MOTOS CAMBIO DE RETENEDORES Y PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ -	$ -
149	LAVADOR DE INYECTORES	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL LAVADOR DE INYECTORES, SUMINISTRO DE LÍQUIDOS DE LAVADO	GLOBAL	1	$ -	$ -
150	GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA Y GATO HIDRÁULICO PARA CAJAS CAMBIO DE RETENES, ACEITE HIDRAULICO, RUEDAS Y PINTURA	GLOBAL	1	$ -	$ -
151	GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR DE ESPIRALES CAMBIO ACEITE HIDRAULICO, RETENDORES Y PINTURA	GLOBAL	1	$ -	$ -
152	COMPRESOR MONTALLANTAS	MANTENIMIENTO COMPRESOR MONTA LLANTAS CAMBIO PIEZAS CON DESGASTE, RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO, CAMBIO ACEITE, FILTRO DE AIRE, INSTALACIÓN FILTRO DE SECADO DE AIRE Y LÍNEA DE AIRE PARA PISTOLA NEUMÁTICA DE MONTA LLANTAS EN ¼", CORRECCIÓN FUGAS DE AIRE EN LAS TUBERÍAS PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ -	$ -
153	ELEVADOR DE COLUMNA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELEVADOR DE COLUMNA CAMBIO DE TRINQUETES SEGUROS ENGRASE DE PIEZAS CAMBIO DE ACEITE Y RETENEDORES MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO, INSTALACIÓN GUAYA SISTEMA DE SEGURIDAD PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ -	$ -
154	ESMERIL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESMERIL CAMBIO DE RODAMIENTOS Y PIEDRAS	GLOBAL	1	$ -	$ -
155	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTROBOMBA SUMERGIBLE CAMBIO DE RODAMIENTOS Y SELLO MECANICO PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ -	$ -
156	ANALIZADOR DE GASES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ANALIZADOR DE GASES CAMBIO DE FILTRO DE AIRE, CINTA Y ROLLO DE IMPRECION DE RESULTADOS INLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACION POR ENTIDAD CERTIFICADA	GLOBAL	1	$ -	$ -
157	HIDROLAVADORAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA HIDROLAVADORA CAMBIO RETENES, CHEQUES Y PIESAS CON DESGASTE CAMBIO BOQUILLAS	GLOBAL	1	$ -	$ -
158	ELEVADORES ROTARY	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA ELEVADORES ROTARY CAMBIO SEGUROS, RETENEDORES, ACEITE HIDRAULICO MANTENIMIENTO SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO Y PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ -	$ -
JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67						
159	SISTEMA DE CORREO NEUMÁTICO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE CORREO. - ESTACION - CONEXIONES ELECTRICAS - PCB - SENSORES DE POSICION - RIEL TELESCOPICO - ANILLOS DE SELLADO - CONEXIONES DE LAS ESTACIONES - SENSOR OPTICO - PIÑONES Y JUEGO DE ENGRANAJES - BARRERA DE ALMACENAMIENTO - ACTUADOR DE LA BARRERA DE ALMACENAMIENTO - DISPLAY - TECLADO - LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE - DIVERSIFICADOR - DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE - TECLADO - LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE - DIVERSIFICADOR - DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE - MOTOR DEL CARRO TRANSPORTADOR - TURBINA - FUNCIONES Y CONFIGURACION DE LA TURBINA - CONEXIONES - AMORTIGUADORES DE VIBRACION - SILENCIADORES - FRENO PRINCIPAL - CONTACTOR DEL MOTOR - VARIADOR DE FRECUENCIA - PROTECCION DEL MOTOR - CONEXIONES ELECTRICAS - COMUNICACION ENTRE PC Y SISTEMA - PRUEBAS PROGRAMA DE CONTROL - PURGA DEL SISTEMA - ACTUALIZACION DEL PROGRAMA - DONGLE - BACKUP - ACO - CONEXIONES DE TUBERIA Y ACCESORIOS - UNIDAD CONTROLADOR CUARTO DE	GLOBAL	1	$ -	$ -

		MAQUINAS SOTANO - ESTACION COMPACTA FARMACIA - ESTACION COMPACTA ATENCION PRIORITARIA - ESTACION COMPACTA KARDEX QUIRURGICO - ESTACION PASANTE TOMA DE MUESTRAS - ESTACION COMPACTA CONSULTA EXTERNA - ESTACION COMPACTA LABORATORIO - DIVERSIFICADOR				
		SUBTOTAL				$ -
		IVA 19%				$ -
		TOTAL				$ -

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, con dos decimales, en valores unitarios y a precios fijos inmodificables durante la ejecución del contrato. En caso que el Proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA), se entenderá que el IVA ES PRESUNTO lugar a este, se realizará la correspondiente corrección aritmética por parte del Comité Económico. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Los oferentes deben verificar el precio de referencia para el comité económico evaluador, quien rechazará la oferta del proponente cuyo precio unitario sea superior al citado precio de referencia con perjuicio del valor ofertado y las cantidades mínimas, la administración se reserva el derecho de adicionar cantidades hasta agotar el presupuesto asignado.

No obstante la adjudicación del presente proceso se efectuara de manera total y/o parcial por grupos y teniendo en cuenta las necesidades institucionales que la oferta sea menor al presupuesto oficial asignado, la Institución se reserva el derecho de adjudicar hasta la totalidad del presupuesto oficial asignado.

En caso que dentro de la oferta se presenten diferencias entre el valor escrito en letras y el valor escrito en números. La Armada Nacional, tomará mediante la verificación, revisión y cálculos el valor que se deduzca para enmendar el error que el Oferente haya suscrito en la valoración de la propuesta económica del presente término de referencia.

El oferente Se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. adicionalmente certificara que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual, entre otros, sueldos, jornales, horas extras, y prestaciones sociales del personal vinculado al contratista y que intervenga en desarrollo del contrato, equipos, insumos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista, garantías y demás que corresponda

EL OFERENTE Entiende, acepta y reconoce que la Armada Nacional solo reconocerá para el pago aquellos bienes o servicios que han sido entregados y que sean posibles ser ejecutados en caso de quedar presupuesto al contratista acepta que sean devueltos al erario público, teniendo en cuenta que el contrato es de tracto sucesivo y los requerimientos los realizara por intermedio del supervisor acuerdo necesidades institucionales.

EL OFERENTE Entiende y acepta que sin perjuicio del monto al que ascienda la oferta, habida cuenta que se hará a precios unitarios, el proceso se adjudicará hasta la totalidad del presupuesto oficial previsto para el mismo

La cotización debe ser presentada en pesos colombianos.

Atentamente,

Capitán de Fragata **OSCAR ANDRÉS CORDERO GONZÁLEZ**
Jefe Departamento de Servicios Generales BNO

S1. NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

CP JUNCO LIÑAN JADIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "C".

ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO

Teniendo en cuenta la frecuencia que este Departamento realiza para el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes y equipos de oficina y con el fin de optimizar los recursos asignados por el Estado, el comité estructurador realizó estudio comparativo con la ofertas presentadas en el proceso del año 2017; incrementando el valor del IPC equivalente al 5.9%, mencionado proceso por ser de tracto sucesivo se realiza por cantidades unitarias de acuerdo a las necesidades emitidas por las Dependencias que conforman la Armada Nacional de a fin de comprometer por grupo el valor total del presupuesto asignado así:

ESTUDIO DE MERCADO										
GRUPO I										
DIRECCIÓN DE RECLUTAMIENTO (DISTRITOS NAVALES)										
ÍTEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	EMCO CONSULTORIA Y OBRAS		INGEMAC INGENIERIA DE MANTENIMIENTO GLOBALA SAS		PROMEDIO
					V. UNIT	V. TOTAL	V. UNIT	V. TOTAL	
1	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 323.529,41	$ 323.529,41	$ 281.512,60
2	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 462.184,87	$ 462.184,87	$ 449.579,83
3	A/A	MANTENIMIENTO A/A TEMPBLUE 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 462.184,87	$ 462.184,87	$ 449.579,83
4	A/A	MANTENIMIENTO A/A HACEB 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 312.605,04	$ 312.605,04	$ 271.848,74
5	A/A	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S A/A LG 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 305.882,35	$ 305.882,35	$ 268.487,39
6	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 307.563,03	$ 307.563,03	$ 273.529,41
7	A/A	MANTENIMIENTO/MOTOR VENTILADOR F/S A/A GOLD ZONE 36.000 BTU	UNIDAD	1	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 504.201,68	$ 504.201,68	$ 525.210,08
8	A/A	MANTENIMIENTO A/A SIGMA 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 462.184,87	$ 462.184,87	$ 449.579,83
9	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 491.596,64
10	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 300.420,17	$ 300.420,17	$ 269.957,98
11	A/A	RECARGA GAS R-22 Y MANTENIMIENTO A/A SIGMA 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 302.521,01	$ 302.521,01	$ 271.008,40
12	A/A	INSTALACION A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 302.521,01	$ 302.521,01	$ 271.008,40
13	A/A	INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA A/A SAMSUNG 16.500 BTU	UNIDAD	1	$ 260.504,20	$ 260.504,20	$ 302.521,01	$ 302.521,01	$ 281.512,61
14	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 420.168,07	$ 420.168,07	$ 428.571,43
15	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 302.521,01	$ 302.521,01	$ 271.008,40
16	A/A	INSTALACIÓN A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 315.126,05	$ 315.126,05	$ 277.310,92
17	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 327.731,09	$ 327.731,09	$ 283.613,45
18	A/A	MANTENIMIENTO A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.428,57	$ 321.428,57	$ 280.462,18
19	A/A	MANTENIMIENTO A/A BIGSTORIOM 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 462.184,87	$ 462.184,87	$ 449.579,83
20	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 252.100,84	$ 252.100,84	$ 245.798,32
21	A/A	MANTENIMIENTO A/A BIGSTORIOM 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 436.974,79
22	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 302.521,01	$ 302.521,01	$ 271.008,40
23	A/A	INSTALACIÓN A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 316.806,72	$ 316.806,72	$ 278.151,26
24	A/A	MANTENIMIENTO A/A SIMPLY 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 305.882,35	$ 305.882,35	$ 268.487,39
25	A/A	MANTENIMIENTO A/A AMERICAN ROYAL 18.000 BTU	UNIDAD	1	$ 415.966,39	$ 415.966,39	$ 453.781,51	$ 453.781,51	$ 434.873,95
26	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 311.764,71	$ 311.764,71	$ 271.428,57
27	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 280.336,13
28	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 280.336,13

29	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 8.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 276.134,45
30	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 305.882,35	$ 305.882,35	$ 272.689,08
31	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 447.899,16
32	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 8.000 BTU	UNIDAD	1	$ 231.092,44	$ 231.092,44	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 276.134,45
33	A/A	INSTALACION A/A SAMSUNG 36.000 BTU	UNIDAD	1	$ 409.663,87	$ 409.663,87	$ 336.134,45	$ 336.134,45	$ 372.899,16
34	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 447.899,16
35	A/A	MANTENIMIENTO A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 280.336,13
36	A/A	MANTENIMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 327.731,09	$ 327.731,09	$ 283.613,45
37	A/A	MANTENIMIENTO A/A BLUELINE 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 322.689,08	$ 322.689,08	$ 281.092,44
38	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 420.168,07	$ 420.168,07	$ 428.571,43
39	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.176,47	$ 321.176,47	$ 280.336,13
40	A/A	MANTENIMIENTO A/A STAR LIGHT 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 447.899,16
41	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 50.000 BTU	UNIDAD	1	$ 504.201,68	$ 504.201,68	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 481.512,61
42	A/A	INSTALACIÓN A/A ELECTROLUX 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 321.428,57	$ 321.428,57	$ 280.462,18
43	A/A	MANTENMIENTO A/A PANASONIC 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 329.411,76	$ 329.411,76	$ 284.453,78
44	A/A	INSTALACIÓN A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 239.495,80	$ 239.495,80	$ 315.126,05	$ 315.126,05	$ 277.310,92
		BN6-GRUPO APOYO TRASPORTE AERO FLUVIAL – GATAF– AVENIDA EL DORADO ENTRADA CATAM.							
45	A/A	MANTENMIENTO A/A STAR LIGHT 5 T	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 288.000,00	$ 288.000,00	$ 322.571,43
46	A/A	MANTENMIENTO A/A SAMSUNG 1.5 T	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 319.327,73	$ 319.327,73	$ 338.235,29
		BN6-BASE NAVAL A.R.C. BOGOTÁ CARRERA 65 No. 14-91 ZONA INDUSTRIAL PUENTE ARANDA – BOGOTÁ							
47	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ 218.487,39	$ 218.487,39	$ 159.663,87	$ 159.663,87	$ 189.075,63
48	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ 218.487,39	$ 218.487,39	$ 159.663,87	$ 159.663,87	$ 189.075,63
49	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ 218.487,39	$ 218.487,39	$ 159.663,87	$ 159.663,87	$ 189.075,63
50	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG	UNIDAD	1	$ 218.487,39	$ 218.487,39	$ 159.663,87	$ 159.663,87	$ 189.075,63
		BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 CARRERA 69 No. 51-31 BPNM No.70							
51	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 12.000 BTU	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 276.000,00	$ 276.000,00	$ 316.571,43
		BN6-EMISORA MARINA ESTÉREO							
52	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 9.000 BTU	UNIDAD	1	$ 273.109,24	$ 273.109,24	$ 230.252,10	$ 230.252,10	$ 251.680,67
		BN6-EDIFICIO INSIGNIA – CHICO NORTE							
53	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 521.848,74	$ 521.848,74	$ 479.411,76
54	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 521.848,74	$ 521.848,74	$ 479.411,76
55	A/A	MANTENIMIENTO A/A SAMSUNG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 521.848,74	$ 521.848,74	$ 479.411,76
		BN6-DIRECCIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES – EDIFICIO BACHUE							
56	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 17.500 BTU	UNIDAD	1	$ 278.571,43	$ 278.571,43	$ 229.411,76	$ 229.411,76	$ 253.991,60
		COLEGIO NAVAL – BOGOTÁ - BARRIO JJ VARGAS							
57	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 447.899,16
58	A/A	MANTENIMIENTO A/A LG 24.000 BTU	UNIDAD	1	$ 436.974,79	$ 436.974,79	$ 458.823,53	$ 458.823,53	$ 447.899,16
		JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67							
59	CHILLER	MANTENIMIENTO A TODO COSTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER	UNIDAD	1	$ 1.441.176,47	$ 1.441.176,47	$ 1.277.310,92	$ 1.277.310,92	$ 1.359.243,70
		GRUPO II							
		DBBN6 - CÁMARA DE SUBOFICIALES BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70							
60	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Calentador incluye conexión, Mantenimiento diafragma, Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento encendido, Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado, Mantenimiento válvula hidráulica, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula),	UNIDAD	1	$ 1.526.050,42	$ 1.526.050,42	$ 1.428.571,43	$ 1.428.571,43	$ 1.477.310,92

		Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación, Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural, Mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos).							
61	CUARTOS FRIOS	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado), Prueba y/o corrección de fugas, Revisión y/o carga de refrigerante, Restauración de aislamiento térmicos, Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere), Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere), Lectura y registro de sobrecalentamiento, Cambio de la unidad hermética, Mantenimiento dispensador de agua, Calibración del termostato, Lubricación y verificación blower, Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro).	UNIDAD	1	$ 2.348.739,50	$ 2.348.739,50	$ 2.117.647,06	$ 2.117.647,06	$ 2.233.193,28
62	NEVERA WHIRLPOOL - GOLD-MOD. G15FSAXVY03	Limpieza y lubricación exterior(paredes, puertas, unidad, tubería, cableado), Prueba y/o corrección de fugas, Revisión y/o carga de refrigerante, Restauración de aislamiento térmicos, Revisión y/o cambio de filtro secador (si se requiere), Revisión y/o cambio de mirillas indicadora (si lo requiere), Lectura y registro de sobrecalentamiento, Cambio de la unidad hermética, Mantenimiento dispensador de agua, Calibración del termostato, Lubricación y verificación blower, Cambio filtro eliminador de olores (incluido filtro).	UNIDAD	1	$ 2.373.109,24	$ 2.373.109,24	$ 2.231.596,64	$ 2.231.596,64	$ 2.302.352,94
DBBN6 – BANDA DE MÚSICOS BN6 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 BOSQUE POPULAR EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR No.70									
63	AMPLIFICADOR AMPEG STV-8	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. reparación fuente de energía. Sistema de entrada y salida	UNIDAD	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 504.000,00	$ 504.000,00	$ 464.500,00
64	POTENCIA CROW X700	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema y canales de entrada y salida	UNIDAD	1	$ 268.000,00	$ 268.000,00	$ 336.000,00	$ 336.000,00	$ 302.000,00
65	CABINA QSC K12	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación parlantes, arreglo sistema de entrada y salida sistema de brillos y sistema de bajos	UNIDAD	1	$ 415.000,00	$ 415.000,00	$ 504.000,00	$ 504.000,00	$ 459.500,00
66	CABINA JBL EON 10	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo. Verificación sistema de regulación, parlantes.	UNIDAD	1	$ 415.000,00	$ 415.000,00	$ 504.000,00	$ 504.000,00	$ 459.500,00
67	MICROFONO SHURE SM57	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo	UNIDAD	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00	$ 294.000,00	$ 294.000,00	$ 209.500,00
68	MICROFONO SHURE SM58	Realización mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo.	UNIDAD	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00	$ 294.000,00	$ 294.000,00	$ 209.500,00
SENTO – SEDE NÁUTICA TOMINE UBICADA EN EL KM 9 VIA SESQUILE – GUATAVITA (CUNDINAMARCA)									
69	MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE COCINA	CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE QUEMADORES, DESENGRASE, AJUSTE DE VALVULAS, A 02 PLANCHAS GRANDES, 02 PLANCHAS PEQUEÑAS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL DE 6 PUESTOS, 01 ESTUFA INDUSTRIAL COMPUESTA DE 4 FREIDORAS, 01 HORNO 06 FOGONES Y 01 ASADOR, DE IGUAL FORMA INDEPENDIZAR LAS VALVULAS DE SUMINISTRO DE TODAS LAS ESTUFAS PARA OPTIMIZAR FLUIDO DEL GAS	GLOBAL	1	$ 1.542.016,81	$ 1.542.016,81	$ 1.680.672,27	$ 1.680.672,27	$ 1.611.344,54
70	MANTENIMIENTO A 02 CUARTOS FRIOS Y 01 CONGELADOR RODANTE	CONSISTENTE EN LIMPIEZA, CAMBIO DE TUBERIA, SUMINISTRO DE REFRIGERANTE, VERIFICACION DE TIMER, CAMBIO DE EMPAQUES DE LAS PUERTAS PRINCIPALES Y AJUSTE DE LA CERRADURA	GLOBAL	1	$ 2.466.386,55	$ 2.466.386,55	$ 2.372.773,11	$ 2.372.773,11	$ 2.419.579,83
71	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 LAVADORAS	CONSISTENTE EN CAMBIO Y/O AJUSTE DE CORREAS, MANTENIMIENTO GENERAL AL MOTOR Y VERIFICACION DEL CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	GLOBAL	1	$ 1.789.915,97	$ 1.789.915,97	$ 1.647.899,16	$ 1.647.899,16	$ 1.718.907,56
BPNM-70 - BATALLÓN DE POLICÍA NAVAL MILITAR #70 UBICADO EN LA CARRERA 69 No. 51-31 EN EL BARRIO BOSQUE POPULAR DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.									
72	Mantenimiento de lavadora-secadora domestica	capacidad 14 kg: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	GLOBAL	1	$ 197.478,99	$ 197.478,99	$ 273.109,24	$ 273.109,24	$ 235.294,12
73	Mantenimiento de secadora domestica	capacidad 18 lbs: incluye revisión y cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento de panel de control, mantenimiento general todo costo.	GLOBAL	1	$ 197.478,99	$ 197.478,99	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 201.680,67

74	Mantenimiento a todo costo de cuarto frio	Incluye mantenimiento de evaporadora y condensador, cambio de filtro secador, mantenimiento a tablero principal de control, cambio de repuestos originales (filtro secador, presostato, termostato ambiental, gas refrigerante, contactar eléctrico etc.)	GLOBAL	1	$ 1.906.512,61	$ 1.906.512,61	$ 1.714.285,71	$ 1.714.285,71	$ 1.810.399,16
75	Mantenimiento a todo costo de marmitas industriales	Incluye: comprobación y corrección de estado correcto de conexión de vapor, verificando inexistencia de fugas. revisión y corrección de grifos de llenado. revisión y corrección de desagüe y grifo de desagüe. verificación y corrección de fugas en válvula de seguridad. verificación y corrección de cierre hermético. comprobación y corrección de los muelles de la tapa. verificación y corrección del manómetro. limpieza general de la marmita interna y externa juntos con los accesorios.	GLOBAL	1	$ 729.831,93	$ 729.831,93	$ 630.252,10	$ 630.252,10	$ 680.042,02
76	Mantenimiento de pela papas industrial	Incluye: cambio sistema eléctrico, verificación y cambio de olas, muelas de corte o pelado, empaquetadura, verificación o cambio de las compuertas de vacío y puesta en total funcionamiento.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 378.151,26	$ 378.151,26	$ 367.647,06
77	Campana extractora.	Incluye: mantenimiento campana extractora consiste en mantenimiento correctivo del motor eléctrico de la campana extractora, mantenimiento mecánico y eléctrico del extractor, cambio de filtros de atrape de grasa y desengrase de la campana en general	GLOBAL	1	$ 428.571,43	$ 428.571,43	$ 529.411,76	$ 529.411,76	$ 478.991,60
78	Mantenimiento estufa industrial.	Incluye: mantenimiento estufa industrial , consiste en limpieza general, limpieza de pilotos y reparación o cambio de quemadores, cambio de válvulas y botones, puesta en funcionamiento y pruebas	GLOBAL	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 491.596,64	$ 491.596,64	$ 424.369,75
79	Mantenimiento a todo costo de sistema de agua caliente	Incluye: 02 calentadores de agua Bosch therm 8000s, 03 bombas presurizadoras tipo grundfos de 1/2": 01 tanque de acumulación aprox 200 galones de capacidad, 01 hidroflow, sistema eléctrico, hidráulico en general de todo el esquema del sistema	GLOBAL	1	$ 1.218.487,39	$ 1.218.487,39	$ 1.487.394,96	$ 1.487.394,96	$ 1.352.941,18
CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA										
80	EQUIPO DE SOLDADURA	MANTENIMIENTO EQUIPO DE SOLDADURA ESNAPOL	UNIDAD	1	$ 1.063.025,21	$ 1.063.025,21	$ 1.554.621,85	$ 1.554.621,85	$ 1.308.823,53
JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67										
81	UPS 160 KVA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 01 UPS 160 KVA BARRAJES -CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO - SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - MEDIDORES - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - BATERIAS - TRANSIENTES DE CARGA - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA	GLOBAL	1	$ 4.273.109,24	$ 4.273.109,24	$ 4.369.747,90	$ 4.369.747,90	$ 4.321.428,57
82	UPS 60 KVA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE 02 UPS 60 KVA BARRAJES - CABLEADO DEL CARGADOR - CIRCUITOS MAGNÉTICOS - TRANSFORMADORES/ INDUCTORES DE POTENCIA - FILTROS, VENTILADORES - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE - RECTIFICADORES - CAPACITADORES - INDUSTORES - RESISTORES - SENSORES DE TEMPERATURA - TARJETAS DE CONTROL - FUSIBLES Y	GLOBAL	1	$ 5.273.109,24	$ 5.273.109,24	$ 4.873.949,58	$ 4.873.949,58	$ 5.073.529,41

		CONECTORES - DISPARADORES DEL INVERSOR - REGULADOR - CARGADOR - BREAKERS - CARGADOR DE BATERIAS - CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA - SEMICONDUCTORES - FUENTE DE PODER - SEÑALES DE DISPARO - SEÑALES DE CONTROL DEL BYPASS - RIPLES DE LOS VALORES DC - OPERABILIDAD DE BATERÍAS Y PRUEBAS DE TRANSFERENCIA - COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LAS MISMAS - SEÑAL DE SALIDA DEL INVERSOR - SINCRONIZACIÓN Y AJUSTE DE FASE - TRANSIENTES DE CARGA - MEDIDORES - ALARMAS - TABLERO DIGITAL TACTIL - TEST DE DESCARGA DEBATERIAS - LIMPIEZA DEL SISTEMA - CONMUTACION - MONITORIZACION REMOTA - BATERIAS							
83	PLANTA ELÉCTRICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL MOTOR GENERADOR STAMFORD - DOOSAN 825 KVA - CAMBIO DE ACEITE - CAMBIO FILTRO ACEITE, COMBUSTIBLE, AIRE - SISTEMA DE LUBRICACION - SISTEMA DE COMBUSTIBLE - SISTEMA DE ENFRIAMIENTO - SISTEMA CORRIENTE DIRECTA - BATERIAS - ALTERNADOR - MOTOR DE ARRANQUE - SISTEMA ADMISION DE AIRE - SISTEMA CORRIENTE ALTERNA - CABLEADO ELECTRICO - BREAKERS - CONEXIONES ELECTRICAS - VENTILADOR - SISTEMA CONEXIONES PUESTA A TIERRA - SISTEMA HIDRAULICO - VALVULAS DE MOTOR - NUCLEO DEL POSENFRIADOR - SOPORTES DEL MOTOR - TURBOCOMPRESOR - BOMBA DE AGUA - INYECTORES DE COMBUSTIBLE - COJINETES - SISTEMA DE TRANSFERENCIA - TABLERO DE CONTROL - SISTEMA DE EMERGENCIA STAN-BY - CULATAS - RESITENCIA DE AISLAMIENTO - BOBINADO - REGULADORES AUTOMATICOS DE VOLTAJE - TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL Y TRANSFERENCIA CON BREAKERS TERMOMAGNETICOS Y TERMOMECANICOS - SISTEMA ESCAPE DE GASES EXHOSTO - TANQUE DE SERVICIO DIARIO DE COMBUSTIBLE - SUMINISTRO DE 04 GALONES DE ACEITE ISO 100 SAE 30 - SUMINISTRO DE 04 FILTROS DE ACEITE busch 0531 000 001	GLOBAL	1	$ 3.768.907,56	$ 3.768.907,56	$ 4.168.067,23	$ 4.168.067,23	$ 3.968.487,39
84	CALDERA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA CENTRAL DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE CALDERA - TUBERIA DE SUMINISTRO Y RETORNO DE AGUA CALIENTE Y CALEFACCION - LUBRICACION Y DES-INCRUSTACION DE LAS BOMBAS DE RECIRCULACION - AISLAMIENTO Y LAVADO DE TANQUE - VALVULAS DE SEGURIDAD - VALCULAS DE PASO Y CHEQUE - INTERCAMBIADOR DE LA CALDERA Y CALEFACCION - TUBERIA DE GAS - QUEMADOR Y NIVEL DE CO2 - PRESION - TERMOSTATO CALDERA - TEMPERATURA - CONTROL DE FLUJO - TANQUE DE EXPANSION - PRESION DE GAS - FOTOCELDA - MOTOR DE VENTILADOR - PILOTO AUTOMATICO - TREN DE GAS - CONTROL DE LLAMA - COMBUSTION - TANQUES - MANOMETRO/PRESION - TEMPERATURA - AISLAMIENTO - VALVULAS - CONTROLES - TARJETA DE IGNICIÓN - TIEMPO DE PREBARRIDO - CABLEADO - VALVULAS DE GAS - TERMOSTATOS - RETORNO DE COLUMNA - ELECTROBOMBA TANQUE - CALDERA - ELECTROBOMBA RECIRCULACION - SISTEMA HIDRAULICO, ELECTRICO, MECANICO - PANELES - CONTROL FALLA DE LLAMA - CONTROL NIVEL DE AGUA - FUSIBLES - CONTACTORES - RELAYS.	GLOBAL	1	$ 4.768.907,56	$ 4.768.907,56	$ 5.037.394,96	$ 5.037.394,96	$ 4.903.151,26
COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS									
85	Brilladora industrial, velocidad 175 R.P.M, motor 1 HP. Trasmisión triple Planetario, cable 10	Mantenimiento a todo costo; el mantenimiento incluye cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles, mantenimiento panel de control	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 378.571,43

	metros, peso 41 kl, ruedas 5 pulgadas, cepillo portapap									
86	Horno microondas	Mantenimiento a todo costo; incluye cambio de repuestos, el mantenimiento piezas móviles, mantenimiento panel de control, limpieza general. Especificación técnica: entrada 120 voltios-60 Hz-1.5 KW, capacidad 25 l, potencia eléctrica 1400w, potencia del horno 900w plato giratorio 270 mm, panel control digital	UNIDAD	1	$ 214.705,88	$ 214.705,88	$ 184.873,95	$ 184.873,95	$ 199.789,92
		DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL							
87	CUARTO FRIO	Mantenimiento a todo costo a cuarto frio consistente en: - Lavado y verificación del serpentin. Verificación y engrase del ventilador. - Verificación y mantenimiento evaporador. Cambio de refrigerante. - Lavado y limpieza del sistema en general. Verificación de sellado del cuarto de congelación	GLOBAL	1	$ 2.426.470,59	$ 2.426.470,59	$ 2.100.840,34	$ 2.100.840,34	$ 2.263.655,46
88	EQUIPO DE SOLDADURA	Mantenimiento equipo de soldadura. -Cambio arrastre de hilo - Limpieza sistema de suministro de gas -Cambio de boquillas - Cambio sistema de interruptores.	GLOBAL	1	$ 1.050.420,17	$ 1.050.420,17	$ 1.134.453,78	$ 1.134.453,78	$ 1.092.436,97
		Edificio "Insignia" - ubicado en el chico norte Carrera 9 # 94-30							
89	MANTENIMIENTO CALENTADOR DE GAS MARCA BOSCH THERM 8000 S INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Calentador incluye conexión, Mantenimiento diafragma, Revisión y corrección de fugas agua o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento encendido, Provisión ducto evacuación 1.2 Mt, 2 codos , sombrerete normalizado, Mantenimiento válvula hidráulica, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, Mantenimiento Válvula gas (incluye válvula), Mantenimiento, revisión y corrección de sistemas de ventilación, Pruebas de CO diluido y no diluido en el ambiente según exigencia normatividad Gas Natural, Mantenimiento carcasa y serpentín (incluye repuestos).	UNIDAD	1	$ 1.218.487,39	$ 1.218.487,39	$ 1.575.714,29	$ 1.575.714,29	$ 1.397.100,84
90	MANTENIMIENTO DE ESTUFA KITCHEN-AID KGCC566RBL INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes, Revisión y corrección de fugas o gas (incluye 1mt tubería cobre flexible de 1/2), Mantenimiento microswicht, Mantenimiento bujías (1), Mantenimiento caja encendido, Mantenimiento quemador tipo hongo (1), Mantenimiento Botón gas (1), Mantenimiento Botón eléctrico (1), Mantenimiento selector 4 calores (1), Mantenimiento Resistencia sellada (1), Provisión conector 1.2 Mt sedal, Calibración y prueba de CO en sistema de combustión, mantenimiento cubierta y flauta válvulas (incluye cubierta y flauta de válvulas).	UNIDAD	1	$ 2.432.773,11	$ 2.432.773,11	$ 2.285.714,29	$ 2.285.714,29	$ 2.359.243,70
91	MANTENIMIENTO CALEFACTOR DE AMBIENTE MARCA PATIO HEATER MOD. HSM2000	Limpieza general, Mantenimiento de quemador de gas, mantenimiento tubería y corrección de fugas, Mantenimiento botón de encendido, Recarga de gas del sistema	UNIDAD	1	$ 1.058.823,53	$ 1.058.823,53	$ 1.284.873,95	$ 1.284.873,95	$ 1.171.848,74
92	MANTENIMIENTO LAVAVAJILLAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUDS30FXSS1	Limpieza general, Lubricación general de todo el sistema, Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos), Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original, Mantenimiento tuberias y conexiones de entrada y salida de agua, destape de ductos tapados y/o remplazo de ductos en mal estado., Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	UNIDAD	1	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 625.210,08	$ 625.210,08	$ 585.714,29
93	COMPACTADOR DE BASURAS MARCA KITCHEN-AID – MOD. KUCS02FRSS1	Limpieza general, Lubricación general de todo el sistema, Mantenimiento y/o cambio de bisagras, tornillería, empaques, soportes o cualquier elemento estructural en mal estado (no incluye repuestos), Pintura de las paredes exteriores del color y calidad de la pintura original, Cambio del filtro eliminador de olores(incluido filtro), Mantenimiento y/o cambio brazo aplastador (incluido brazo), Limpieza y ajuste de controles y cableado eléctrico	UNIDAD	1	$ 1.113.445,38	$ 1.113.445,38	$ 1.047.058,82	$ 1.047.058,82	$ 1.080.252,10
94	LAVADORA WHIRLPOOL – MOD. MWFW9150WW00:	Limpieza general interior y exterior, Lubricación general, Ajuste y verificación conexiones eléctricas, Limpieza trampa de objetos y elementos de la bomba, Cambio correa tambor(incluye correa), Mantenimiento sistemas de	UNIDAD	1	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 651.764,71	$ 651.764,71	$ 598.991,60

		programación, Mantenimiento bomba de agua (desarme, cambio rodamientos e impeler) incluye repuestos, Remplazo bomba (incluido bomba), Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario, Mantenimiento y/o cambio selectores de uso, Correcciones de pintura del mismo tono y calidad, Corrección de fugas de agua (incluye repuestos)								
95	MANTENIMIENTO SECADORA WHIRLPOOL – MOD. WGD915WW111	Limpieza general, Lubricación general del sistema, Ajuste y conexión de conexiones eléctrica, Cambio de rodamientos motor impulsor(incluye repuestos), Verificación y/o cambio resistencia eléctrica (incluye repuesto), Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras) cambio si es necesario, Mantenimiento y/o cambio selectores de uso, Correcciones de pintura del mismo tono y calidad	UNIDAD	1	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 403.361,34	$ 403.361,34	$ 474.789,92
96	PRODUCTOS DE LIMPIEZAMANTENIMIENTO TORRE HORNO KITCHEN-AID KEMS308SSS04 INCLUYEN REPUESTOS	Limpieza general con desengrasantes, Mantenimiento quemador de gas, Montaje Horno, Mantenimiento termostato, Mantenimiento Selector, Mantenimiento Botón Gas, Mantenimiento Válvula Gas termostática, Mantenimiento bombillo, Mantenimiento Puerta (empaque, bisagras), Mantenimiento vidrio templado, cambio plato, Mantenimiento resistencia (1), Provisión conector 1.2 Mt sedal, Mantenimiento y corrección del sistema eléctrico.	UNIDAD	1	$ 1.382.352,94	$ 1.382.352,94	$ 1.495.126,05	$ 1.495.126,05	$ 1.438.739,50
97	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA MARCA FABER MOD. TRATO X/V A90	Limpieza general con desengrasantes, Mantenimiento motor y ductos, Mantenimiento filtro carbón (incluye filtro), Mantenimiento microswicht encendido (1), Mantenimiento filtro textil (incluye filtro), Mantenimiento y revisión bombillo, Mantenimiento cubierta campana (incluye cubierta)	UNIDAD	1	$ 428.571,43	$ 428.571,43	$ 525.378,15	$ 525.378,15	$ 476.974,79
98	MANTENIMIENTO CITOFONÍA	Verificación de entrada y salida sostenedores, Calibración de tonos, Ajustes en general	UNIDAD	1	$ 1.806.722,69	$ 1.806.722,69	$ 1.789.915,97	$ 1.789.915,97	$ 1.798.319,33
99	MANTENIMIENTO BRAZOS HIDRAULICOS	Ajustes soportes de sostenimiento, Limpieza de sensores, Ajuste de guayas electrónicas, Niveladores de impulso, Anclajes de sostenimiento, Lubricación y limpieza	UNIDAD	1	$ 1.134.453,78	$ 1.134.453,78	$ 1.028.323,78	$ 1.028.323,78	$ 1.081.388,78
BN6-CALOGIM - COMANDO LOGÍSTICO DE APOYO UBICADO EN LA CARRERA 65 N°15-51 PUENTE ARANDA									
100	LAVADOR	MANTENIMIENTO LAVADOR	UNIDAD	1	$ 273.109,24	$ 273.109,24	$ 210.084,03	$ 210.084,03	$ 241.596,64
101	DISPENSADORES DE AGUA	MANTENIMIENTOS DISPENSADORES DE AGUA	UNIDAD	1	$ 260.504,20	$ 260.504,20	$ 151.260,50	$ 151.260,50	$ 205.882,35
102	ESTUFA INDUSTRIAL	MANTENIMIENTO ESTUFA INDUSTRIAL	UNIDAD	1	$ 462.184,87	$ 462.184,87	$ 352.941,18	$ 352.941,18	$ 407.563,03
103	HIDROLAVADORAS	MANTENIMIENTO HIDROLAVADORAS	UNIDAD	1	$ 189.075,63	$ 189.075,63	$ 126.050,42	$ 126.050,42	$ 157.563,03
104	HORNO MICROONDAS	MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS	UNIDAD	1	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 168.067,23	$ 168.067,23	$ 186.974,79
105	CAMPANA EXTRACTORA COCINA	MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA COCINA	UNIDAD	1	$ 428.571,43	$ 428.571,43	$ 336.134,45	$ 336.134,45	$ 382.352,94
106	NEVERA	MANTENIMIENTO NEVERA	UNIDAD	1	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 210.084,03	$ 210.084,03	$ 207.983,19
107	EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	MANTENIMIENTO EQUIPO SOLDADURA MILLER 252	UNIDAD	1	$ 273.109,24	$ 273.109,24	$ 235.294,12	$ 235.294,12	$ 254.201,68
108	HORNO ESTERILIZADOR	MANTENIMIENTO HORNO ESTERILIZADOR	UNIDAD	1	$ 189.075,63	$ 189.075,63	$ 151.260,50	$ 151.260,50	$ 170.168,07
109	NEBULIZADOR CANINO	MANTENIMIENTO NEBULIZADOR CANINO	UNIDAD	1	$ 105.042,02	$ 105.042,02	$ 75.630,25	$ 75.630,25	$ 90.336,13
110	NEGATOSCOPIO CANINO	MANTENIMIENTO NEGATOSCOPIO CANINO	UNIDAD	1	$ 189.075,63	$ 189.075,63	$ 168.067,23	$ 168.067,23	$ 178.571,43
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular									
111	NEVERA	MANTENIMIENTO NEVERA WHIRLPOOL	UNIDAD	1	$ 1.218.487,39	$ 1.218.487,39	$ 1.109.243,70	$ 1.109.243,70	$ 1.163.865,55
112	HORNO MICROONDAS	MANTENIMIENTO HORNO MICROONDAS OSTER	UNIDAD	1	$ 627.731,09	$ 627.731,09	$ 588.235,29	$ 588.235,29	$ 607.983,19
113	SECADOR DE MANOS	MANTENIMIENTO SECADOR DE MANOS HAND DRYER	UNIDAD	1	$ 105.042,02	$ 105.042,02	$ 126.050,42	$ 126.050,42	$ 115.546,22
114	ASPIRADORA	MANTENIMIENTO ASPIRADORA ELECTROLUX	UNIDAD	1	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 226.890,76	$ 226.890,76	$ 216.386,55
115	BRILLADORA	MANTENIMIENTO BRILLADORA ELECTROLUX	UNIDAD	1	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 283.613,45	$ 283.613,45	$ 244.747,90
116	NEVERA MINI BAR	MANTENIMIENTO NEVERA MINI BAR DAEWOO	UNIDAD	1	$ 603.571,43	$ 603.571,43	$ 504.201,68	$ 504.201,68	$ 553.886,55
117	GRECA	MANTENIMIENTO GRECA GRECA NACIONAL COFFE	UNIDAD	1	$ 222.689,08	$ 222.689,08	$ 168.067,23	$ 168.067,23	$ 195.378,15
GATAF – GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL – CATAM									

118	CAMINADORA ELECTRICA GYM MACHINES :	Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - PULIDA PARA DESOXIDAR - Aplicación de bases anticorrosivos. - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la máquina - Engrase y lubricación de engranajes - Engrase y lubricación de rodillos. - Cambio de rodamientos - Engrase y lubricación de rodamientos. - Cambio de bujes para rodillos - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Calibración de la banda - Cambio de tensores para banda - Segunda lubricación final de la banda. - Segunda lubricación final de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según características mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero. - Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 403.361,34	$ 403.361,34	$ 380.252,10
119	MULTIFUERZA SOIRT FITNNES – FIT	Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. – Engrase de piñones:- Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas. - Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 268.907,56	$ 268.907,56	$ 313.025,21
120	MULTIFUERZA EZFORZA	Desarme total de las máquinas para ajuste y revisión. - Engrase de rodamientos. - Temple de poleas. - Calibración de guayas. - Temple de guayas - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Cambio de poleas acanaladas originales con rodamiento sellado - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Manilares de espuma para diferentes barras. - Cambio de perilla percutora para ajuste de sillines y espaldares. - Pines para ajuste de barras de los brazos. - Cambio de bujes en cobre para engranajes y articulaciones de brazos y percutor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras. - Espumones extra grandes para apoyo de piernas. - Cambio de 1 guaya importadas color negro con plastificado en pvc y alma en acero, terminales grafadas en ojo y bolilla para tope de seguridad.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 285.714,29	$ 285.714,29	$ 321.428,57
121	ELIPTICA DYNAMIC POWER STRIDER 2.3	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la máquina - Engrase de poleas. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas. - Revisión de monitores. - Pintada de la parte afectada y brillo. - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Revisión de motores de la resistencia. - Revisión de correa principal. - Cambio de rodamientos y bujes - Cambio de correa para volante principal - Cambio de sensores de pulso y ritmo cardiaco - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Limpieza del motor de fuerza - Engrase del motor de fuerza - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el motor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 319.327,73	$ 319.327,73	$ 338.235,29
122	SOPORTE PARA TRABAJO ABDOMINAL Y DOMINADAS	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ 105.042,02	$ 105.042,02	$ 117.647,06	$ 117.647,06	$ 111.344,54
123	BANCO AJUSTABLE PARA TRABAJO DE PECHO EN BARRA – FIT	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Ajuste genera de la máquina - Pulida para desoxidar. - Aplicación de bases anticorrosivas. - Pintada de la parte afectada. - Cambio de bujes - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras.	UNIDAD	1	$ 105.042,02	$ 105.042,02	$ 126.050,42	$ 126.050,42	$ 115.546,22

124	BICICLETA DE SPINING MOVITRONIC	Desarme total de la máquina para limpieza y ajuste. - Engrase de piñones. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivas - Pintada de la parte afectada y brillo. - Revisión de monitores, cableado y sensores de movimiento - Engrase del rotor de los esquís. - Engrase del piñón del rotor. - Cambio de cadenillas - Cambio de rodamientos y bujes - Reposicion de portabotellas - Cambio de perillas percutoras para ajuste de sillin y manubrio - Cambio de zapatas o almohadillas para freno o resistencia - Engrase de rodamientos y engranajes. - Engrase y lubricación de los rodamientos del roller. - Engrase y limpieza del canal del roller. - Calibración del "Hadn Grip". - Centrada de la rueda de acero. - Calibración del tablero o monitor. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos de tableros. - Limpieza de plaquetas y circuitos electrónicos del motor. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energía para el tablero. - Aplicación de fluido aislante de humedad y conductor de energia para el motor. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras	UNIDAD	1	$ 205.882,35	$ 205.882,35	$ 268.907,56	$ 268.907,56	$ 237.394,96
125	CAMINADORA ELECTRICA JKEXER	Desarme total de la máquina para revisión y ajuste. - Limpieza de todas las partes. - Pulida para desoxidar - Aplicación de bases anticorrosivos - Revisión de todo su sistema electrono por fallas. - Revisión de plataforma y banda. - Ajuste de la tapa del disco y general del rodillo principal de la máquina. - Ajuste general de la máquina - Engrase y lubricación de engranajes. - Engrase y lubricación de rodillos- Engrase y lubricación de rodamientos. - Engrase y limpieza de la banda de cuero. - Cambio de rodamientos - Cambio de bujes para rodillos - Cambio de tensores para banda - Calibración de la banda con medidas especiales estandarizadas según normas. - Segunda lubricación final de la banda. - Calibración de la banda. - Lubricación de la banda y temple - Revisión de correas internas. - Refilado de una banda según caracteristicas mecánicas - Ajuste de la rueda. - Ajuste de los amortiguadores de impacto. - Limpieza general y final. - Aplicación de película de brillo protectora de partes negras y de cuero.	UNIDAD	1	$ 357.142,86	$ 357.142,86	$ 294.117,65	$ 294.117,65	$ 325.630,25
		GRUPO III								
		DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – SASTRERÍA UBICADO Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular								
126	MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 118 , MAQUINA DE COSER MARCA PAFF REFERENCIA 1163, MAQUINA DE COSER BROTHER REFERENCIA S-1000A-5 , MAQUINA FILETEADORA MARCA PAFF MODELO SH-6005.	REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO (INCLUYE RESPUESTOS ORIGINALES) DE LAS MAQUINAS DE COSER Y FILETEADORA, HOJAS DE MANTENIMIENTO, ASESORÍA DE PREVENCIÓN EN FATIGAS DE MATERIALES Y RIESGOS ASOCIADOS.	GLOBAL	1	$ 4.558.823,53	$ 4.558.823,53	$ 4.369.747,90	$ 4.369.747,90	$ 4.464.285,71
		GRUPO IV								
		JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67								
127	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 03 electrobombas centrifugas pedrollo (0.85 hp). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales 02 bombas sumergibles pedrollo vortex (0.85 hp). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo de la planta de	UNIDAD	1	$ 24.224.573,29	$ 24.224.573,29	$ 23.949.579,83	$ 23.949.579,83	$ 24.087.076,56

		tratamiento de aguas residuales industriales 01 blower mapro (1.5 hp). Mantenimiento preventivo o correctivo a todo costo de 03 bombas dosificadoras (sulfato, cloro, soda caustica) cambio de diafragmas y manguera cristal baja densidad. Suministro de productos químicos necesarios para el tratamiento del agua (soda caustica, sulfato de aluminio, cloro) para la precipitación y desinfección, Sulfato de aluminio Tipo A, Hidróxido de Sodio en escamas (soda caustica), Hipoclorito de sodio solución al 11%w, Efectuar análisis de agua tratada, suministrando los componentes necesarios, elevando informe de resultados para ser presentado a la SDA (secretaria distrital de ambiente), midiendo parámetro establecidos en la resolución 0631/15 para "actividades de atención a la salud humana, atención medica con y sin internación, Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de arena, Características del filtro de arena: -Diámetro 0.35 m - Altura 1 m - 10 cms de arena gruesa No. 14-20 - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 30 cms de arena fina No. 20-30 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14. Suministro de productos para mantenimiento del sistema de filtración de carbón activado, Caracteristicas del filtro de carbón: - Diámetro 0.40 m - ALTURA 1.20 m - Conformación - 15 cms de gravilla media No. 4-6 - 10 cms de gravilla fina No. 6-8 - 10 cms de gravilla fina No. 8-14 - 10 cms de arena gruesa No. 14-20 - 30 cms de carbón activado granular. Suministro filtro bolsa de tela filtrante especial para lodos: -Diámetro 0.40 m - Altura 0.60 m							
128	MANTENIMIENTO BOMBAS RCI ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bomba RCI4aef12: - Bomba horizontal contraincendios de carcaza partida acoplada a motor eléctrico - Bridas - Herrajes - Anillos - Camisas - Baleros - Caja de empaques - Cambio de empaquetadura - Estoperos - Empaquetaduras - Presión diferencial - Conexiones eléctricas - Sello mecánico - Lubricación - Rodamientos -Filtro de succión- Manómetros - Pernos de fijación - Resistencia aislamiento - Cojinetes - Juego de extremidad del eje - Exactitud de indicadores de presión - Acoples - Transferencia mecánica - Engranes - Piezas móviles - Graduación interruptor automático de presión - Cheque - Bomba sostenedora de presión jockey - Válvulas - Sistema y partes de plomería - Interruptores flotador - Tablero controlador y protección - Transductor - Temporizador - Operación contra trabajo en seco - Sistema eléctrico - Interruptor - Cortacircuitos - Medios - Switch on/off - manuales de accionamiento y arranque de emergencia - Gabinete - Display digital - Temporizadores - Switch de presión - Cableado de potencia y control - Bomba sostenedora de presión (bomba jockey) cr 1-17 2 hp - Mantenimiento tablero marca firetol modelo fta550f-ag002a incluyendo todos sus componentes, equipos y suministros eléctricos - Toda reparación debe realizarse en el mismo material en tubería y accesorios de p.v.c presión.	UNIDAD	1	$ 2.726.890,76	$ 2.726.890,76	$ 3.025.210,08	$ 3.025.210,08	$ 2.876.050,42
129	MANTENIMIENTO BOMBAS DE PRESIÓN ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas de presión - 03 motobombas tipo horizontal multietapas en succión positiva - Válvulas de corte - Sistema eléctrico y control del sistema - Interruptores flotadores - Tablero de control con variadores de velocidad - Interruptor termomagnético tripolar - Transmisor de presión - Selectores de operación - Cableado de potencia y control.	UNIDAD	1	$ 2.626.050,42	$ 2.626.050,42	$ 3.025.210,08	$ 3.025.210,08	$ 2.825.630,25
130	MANTENIMIENTO BOMBAS EYECTORAS ESM ARC - FAC.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema de bombas eyectoras (02 bombas aguas patógenas, 02 bombas aguas). Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla , cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema eléctrico y control del sistema de bombas eyectoras, interruptores flotadores, tablero de control , interruptor termomagnetico tripolar, selectores de operación, cableado de potencia y control.	UNIDAD	1	$ 2.626.050,42	$ 2.626.050,42	$ 3.193.277,31	$ 3.193.277,31	$ 2.909.663,87

131	MANTENIMIENTO EQUIPOS INDUSTRIALES ESM ARC -FAC CARRO CANASTA.	Mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación de toda pieza defectuosa y si es el caso reemplazarla, cambio de componentes, suministro y puesta en servicio a todo costo del sistema electromecánico carro canasta para limpieza y mantenimiento de fachadas * Motor reductor con freno electromagnético * Guayas cables de acero * Tambores * Poleas * Perros * Chuma * Ceras * Tablero eléctrico y sus componentes eléctricos * Ruedas de desplazamiento en piso * Ruedas de apoyo fachadas * Lubricación del reductor * Cables de sustentación * Variador electrónico * Barquilla * Brazos de elevación * Sistema eléctrico * Cabrestantes * Platos * Brazos telescópicos * Tensores * Postes suportación pescantes * Ganchos * Tornillería * Cilindros * El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado, generando Certificado de operatividad del equipo y certificado trabajos realizados Cumpliendo normas NPT 207 - 530.	UNIDAD	1	$ 2.830.145,42	$ 2.830.145,42	$ 3.252.100,84	$ 3.252.100,84	$ 3.041.123,13
COLNAVAL - COLEGIO NAVAL SANTA FE DE BOGOTÁ UBICADO EN LA CARRERA 66C N° 66-15 JJ VARGAS										
132	Bomba sumergible para aguas residuales	MANTENIMIENTO A TODO COSTO Bomba sumergible para aguas residuales, referencia 1c0027, potencia HP 3.0, Voltaje Vac 220, Hmax mca 20, Q max GPM 400, descarga 3", peso 70 kg, velocidad 1.750 R.P.M, frecuencia 60 Hz, fases 3, aislamiento clase B, refrigeración aceite dieléctrico, incluye: cambio de repuestos, mantenimiento de piezas móviles.	UNIDAD	1	$ 661.764,71	$ 661.764,71	$ 588.235,29	$ 588.235,29	$ 625.000,00
DUF- DEPARTAMENTO UNIDADES FLUVIALES UBICADO VIA GUAIMARAL										
133	Sistema agua potable	Mantenimiento sistema agua potable (Unidad). Cambio de tubería pvc tráfico pesado 2 pulgadas x 12 m, incluidos accesorios codos, uniones, acoples machos, acoples hembras, válvulas cheques, registros de control 2 pulgadas, reemplazo manómetros y presostatos, reemplazo de sistema hidroflow, mantenimiento y reparación de sistema de automatización eléctrico, consistente en cambio de contactores y cableado, suministro e instalación de electrobomba de 2 Hp para aumentar suministro de agua potable.	UNIDAD	1	$ 5.357.142,86	$ 5.357.142,86	$ 5.042.016,81	$ 5.042.016,81	$ 5.199.579,83
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – PTAR Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular										
134	HIDROCICLON	Mantenimiento general hidrociclon, cono de mezcla planta compacta de tratamiento de aguas, compuesta por unidad de floculación, sedimentación y equilibrio hidráulico, incluye: lavado y desinfección del sistema, así como mantenimiento de módulos de sedimentación, distribución hidráulica, limpieza de tuberías PVC salida de agua, implica, utilización de químicos para desincrustamiento, de partículas sólidas y para películas bacterianas adheridas, cepillos, sondas, guayas, cambio de empaques, pegante PVC y limpiadores, corrección filtraciones y pintura	UNIDAD	1	$ 1.225.210,08	$ 1.225.210,08	$ 1.474.789,92	$ 1.474.789,92	$ 1.350.000,00
135	TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA CRUDA Y TRAMPA DE GRASAS	Mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua cruda y trampa de grasas, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo y pintura	UNIDAD	1	$ 1.415.966,39	$ 1.415.966,39	$ 1.470.588,24	$ 1.470.588,24	$ 1.443.277,31
136	TANQUE AGUA TRATADA	Mantenimiento de tanques de agua tratada, lavado y desinfección, impermeabilización, pintura incluye: 01 análisis de agua por parte de laboratorio certificado	UNIDAD	1	$ 945.378,15	$ 945.378,15	$ 1.008.403,36	$ 1.008.403,36	$ 976.890,76
137	PILETA DE LECHOS DE SECADO DE LODOS	Mantenimiento general pileta de lechos de secado de lodos, incluye: lavado y desinfección, remoción de lodo, impermeabilización cambio material filtrante incluye análisis de agua en el momento de disponerla al alcantarillado laboratorio certificado	UNIDAD	1	$ 1.218.487,39	$ 1.218.487,39	$ 1.470.588,24	$ 1.470.588,24	$ 1.344.537,82
138	DOCIFICADORAS	Mantenimiento preventivo y correctivo de 02 bombas dosificadoras (CHEM – FEED BLUE- WHITE INDUSTRIES), ajuste dosificación coagulante y floculante por ensayos de jarra, según tamaño de operación, caudal y calidad de agua tratada, incluye: cambio de mangueras, acoples y partes o accesorios dañados.	UNIDAD	1	$ 615.546,22	$ 615.546,22	$ 672.268,91	$ 672.268,91	$ 643.907,56
139	UNIDAD DE FILTRACIÓN	Mantenimiento de unidad de filtración, cambio de lecho filtrante y lavado.	UNIDAD	1	$ 1.785.714,29	$ 1.785.714,29	$ 1.848.739,50	$ 1.848.739,50	$ 1.817.226,89
140	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	Mantenimiento electrobomba sumergible marca Pedrollo de 1 HP impermeabilización trampas de lodos y retirada lodos incluye certificación de disposición final	UNIDAD	1	$ 2.067.857,14	$ 2.067.857,14	$ 1.932.773,11	$ 1.932.773,11	$ 2.000.315,13

141	ELECTROBOMBA 1HP	Mantenimiento de electrobomba de 1 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico y pintura.	UNIDAD	1	$ 621.638,66	$ 621.638,66	$ 588.235,29	$ 588.235,29	$ 604.936,97
142	HIDRONEUMÁTICO 100 L	Mantenimiento hidroneumático 100 L con electrobomba de 0.5 HP, comprende: cambio de rodamientos, sello mecánico, cambio membrana hidroflo y pintura general.	UNIDAD	1	$ 1.181.092,44	$ 1.181.092,44	$ 1.092.436,97	$ 1.092.436,97	$ 1.136.764,71
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – HIDROFLOW Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular									
143	HIDROFLOW	Mantenimiento general hidroflow, a todo costo.	GLOBAL	1	$ 4.071.428,57	$ 4.071.428,57	$ 3.781.512,61	$ 3.781.512,61	$ 3.926.470,59
AYGAR - UESP UBICADO EN LA Diagonal 40ª nº8-37 Teusaquillo Edificio Diamante									
144	PTAR	Mantenimiento bomba IHM 15H-6W Ref-Cod:63989000A2, MOD. TE1BFOXOI, 3 caballos de fuerza, V: 220/240, A: 15,7 / 7,85, Hz 60, Se requiere el mantenimiento de los equipos así: -Mantenimiento preventivo predictivo y correctivo. – Limpieza interna que permita el normal funcionamiento de los equipos - Verificación y cambio de piezas por desgaste físico - lubricación de partes internas y externas - Calibración y reparación de piezas - Reparación de embobinados y rodamientos internos de la máquina - Mantenimiento al tablero de control - Cambio sello mecánico - Cambio del contactor - Barnizada del motor - Calibración de las máquinas - Cambio de empaques que generan fuga de lubricantes o demás fluidos - Verificación del aislamiento de las máquinas - Verificación del funcionamiento de la temperatura de las máquinas - Mantenimiento al sistema hidráulico de las máquinas - Verificación de ruidos por desgaste o mal funcionamiento - Verificación forma de vibración de las máquinas - Pintura del color e indicada para este tipo de máquinas - Verificación de la presión de agua, que este acorde para este tipo de máquinas - Mantenimiento y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable.	GLOBAL	1	$ 536.134,45	$ 536.134,45	$ 495.798,32	$ 495.798,32	$ 515.966,39
GRUPO V									
BN6-DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES BN6 – TALLER AUTOMOTRIZ Carrera 69 No. 51-31 Bosque Popular									
145	SOFWARE DEL ALINEADOR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL ALINEADOR POR UN AÑO	GLOBAL	1	$ 2.756.302,52	$ 2.756.302,52	$ 3.092.436,97	$ 3.092.436,97	$ 2.924.369,75
146	BALANCEADORA	MANTEAMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA BALANCEADORA CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE Y/O AVERIADAS	GLOBAL	1	$ 1.508.403,36	$ 1.508.403,36	$ 1.260.504,20	$ 1.260.504,20	$ 1.384.453,78
147	MONTALLANTAS	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA MONTA LLANTAS CAMBIO DE PIEZAS CON DESGASTE, CAMBIO INVERSOR DE MARCHA	GLOBAL	1	$ 1.781.512,61	$ 1.781.512,61	$ 1.680.672,27	$ 1.680.672,27	$ 1.731.092,44
148	ELEVADOR HIDORNEUMÁTICO DE MOTOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ELEVADOR HIDRONEUMÁTICO DE MOTOS CAMBIO DE RETENEDORES Y PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ 1.046.218,49	$ 1.046.218,49	$ 1.176.470,59	$ 1.176.470,59	$ 1.111.344,54
149	LAVADOR DE INYECTORES	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL LAVADOR DE INYECTORES, SUMINISTRO DE LÍQUIDOS DE LAVADO	GLOBAL	1	$ 1.784.873,95	$ 1.784.873,95	$ 1.932.773,11	$ 1.932.773,11	$ 1.858.823,53
150	GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS GATOS HIDRÁULICOS TIPO ZORRA Y GATO HIDRÁULICO PARA CAJAS CAMBIO DE RETENES, ACEITE HIDRAULICO, RUEDAS Y PINTURA	GLOBAL	1	$ 1.449.579,83	$ 1.449.579,83	$ 1.764.705,88	$ 1.764.705,88	$ 1.607.142,86
151	GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR	MANTEAMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA GATO HIDRÁULICO RECOGEDOR DE ESPIRALES CAMBIO ACEITE HIDRAULICO, RETENDORES Y PINTURA	GLOBAL	1	$ 894.957,98	$ 894.957,98	$ 672.268,91	$ 672.268,91	$ 783.613,45
152	COMPRESOR MONTALLANTAS	MANTENIMIENTO COMPRESOR MONTA LLANTAS CAMBIO PIEZAS CON DESGASTE, RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO, CAMBIO ACEITE, FILTRO DE AIRE, INSTALACIÓN FILTRO DE SECADO DE AIRE Y LÍNEA DE AIRE PARA PISTOLA NEUMÁTICA DE MONTA LLANTAS EN ¾", CORRECCIÓN FUGAS DE AIRE EN LAS TUBERÍAS PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ 1.907.563,03	$ 1.907.563,03	$ 2.100.840,34	$ 2.100.840,34	$ 2.004.201,68
153	ELEVADOR DE COLUMNA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELEVADOR DE COLUMNA CAMBIO DE TRINQUETES SEGUROS ENGRASE DE PIEZAS CAMBIO DE ACEITE Y RETENEDORES MANTENIMIENTO SISTEMA	GLOBAL	1	$ 1.075.630,25	$ 1.075.630,25	$ 1.260.504,20	$ 1.260.504,20	$ 1.168.067,23

		ELÉCTRICO, INSTALACIÓN GUAYA SISTEMA DE SEGURIDAD PINTURA GENERAL							
154	ESMERIL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESMERIL CAMBIO DE RODAMIENTOS Y PIEDRAS	GLOBAL	1	$ 525.210,08	$ 525.210,08	$ 428.571,43	$ 428.571,43	$ 476.890,76
155	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ELECTROBOMBA SUMERGIBLE CAMBIO DE RODAMIENTOS Y SELLO MECANICO PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ 608.403,36	$ 608.403,36	$ 546.218,49	$ 546.218,49	$ 577.310,92
156	ANALIZADOR DE GASES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL ANALIZADOR DE GASES CAMBIO DE FILTRO DE AIRE, CINTA Y ROLLO DE IMPRECION DE RESULTADOS INLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACION POR ENTIDAD CERTIFICADA	GLOBAL	1	$ 722.689,08	$ 722.689,08	$ 672.268,91	$ 672.268,91	$ 697.478,99
157	HIDROLAVADORAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA HIDROLAVADORA CAMBIO RETENES, CHEQUES Y PIESAS CON DESGASTE CAMBIO BOQUILLAS	GLOBAL	1	$ 1.197.478,99	$ 1.197.478,99	$ 1.344.537,82	$ 1.344.537,82	$ 1.271.008,40
158	ELEVADORES ROTARY	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA ELEVADORES ROTARY CAMBIO SEGUROS, RETENEDORES, ACEITE HIDRAULICO MANTENIMIENTO SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO Y PINTURA GENERAL	GLOBAL	1	$ 1.281.512,61	$ 1.281.512,61	$ 1.428.571,43	$ 1.428.571,43	$ 1.355.042,02
JEDHU-CEMED ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ARC-FAC CRA. 58 No. 9-67									
159	SISTEMA DE CORREO NEUMÁTICO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION DE TODA PIEZA DEFECTUOSA Y SI ES EL CASO REEMPLAZARLA , CAMBIO DE COMPONENTES, SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE CORREO. - ESTACION - CONEXIONES ELECTRICAS - PCB - SENSORES DE POSICION - RIEL TELESCOPICO - ANILLOS DE SELLADO - CONEXIONES DE LAS ESTACIONES - SENSOR OPTICO - PIÑONES Y JUEGO DE ENGRANAJES - BARRERA DE ALMACENAMIENTO - ACTUADOR DE LA BARRERA DE ALMACENAMIENTO - DISPLAY - TECLADO - LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE - DIVERSIFICADOR - DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE - TECLADO - LEDS - SONIDO DE AVISADOR (BUZZER) - ALARMAS REMOTAS - DISPOSITIVOS DE LECTURA - EJE DE TRANSMISION - INTEGRIDAD DEL CABLE - DIVERSIFICADOR - DIVERTER - COMPONENTES MECANICOS - ANILLOS DE SELLADO - PASO DE CAPSULA - TUBERIA DEL DIVERTER - VALVULA DE MULTIPOSICION - CIERRE DEL GABINETE - FUENTE DE ALIMENTACIÓN - FUSIBLES - UNIDAD DE TRANSFERENCIA - RIELES DEL CARRO - ALTURA ALMACENAMIENTO DE CAPSULAS - ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE - MOTOR DEL CARRO TRANSPORTADOR - TURBINA - FUNCIONES Y CONFIGURACION DE LA TURBINA - CONEXIONES - AMORTIGUADORES DE VIBRACION - SILENCIADORES - FRENO PRINCIPAL - CONTACTOR	GLOBAL	1	$ 1.424.369,75	$ 1.424.369,75	$ 1.260.504,20	$ 1.260.504,20	$ 1.342.436,97

		DEL MOTOR - VARIADOR DE FRECUENCIA - PROTECCION DEL MOTOR - CONEXIONES ELECTRICAS - COMUNICACION ENTRE PC Y SISTEMA - PRUEBAS PROGRAMA DE CONTROL - PURGA DEL SISTEMA - ACTUALIZACION DEL PROGRAMA - DONGLE - BACKUP - ACO - CONEXIONES DE TUBERIA Y ACCESORIOS - UNIDAD CONTROLADOR CUARTO DE MAQUINAS SOTANO - ESTACION COMPACTA FARMACIA - ESTACION COMPACTA ATENCION PRIORITARIA - ESTACION COMPACTA KARDEX QUIRURGICO - ESTACION PASANTE TOMA DE MUESTRAS - ESTACION COMPACTA CONSULTA EXTERNA - ESTACION COMPACTA LABORATORIO – DIVERSIFICADOR							
SUBTOTAL					$ 163.776.878,37		$ 167.946.811,17	**$ 165.861.844,77**	
IVA 19%					$ 31.117.606,89		$ 31.909.894,12	**$ 31.513.750,51**	
TOTAL					$ 194.894.485,27		$ 199.856.705,29	**$ 197.375.595,28**	

Atentamente,

Capitán de Fragata **OSCAR ANDRES CORDERO GONZÁLEZ**
Jefe Departamento de Servicios Generales BN6

S1. NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

CP JUNCO LIÑAN JADIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO D
"MATRIZ DE RIESGOS"

Tabla 1 Matriz de riesgos

	NUMÉRICA	HISTÓRICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Tabla 3 Mapa de identificación de riesgos

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	ene-20	dic-20	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o prever cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	fecha de presentación del estudio a la unidad	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Externo	Selección	Económico	presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
5	General	Interno	Contratación	Operacional	incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos	Termino para el cumplimiento de requisitos	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato

6	General	Interno	Contratación	Operacional	reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o politico	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual			Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o politico	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales , con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación			Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	contratista	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes por	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSIÓN, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSIÓN y los elementos de seguridad industrial	mensual

Capitán de Fragata **OSCAR ANDRÉS CORDERO GONZÁLEZ**
Jefe Departamento de Servicios Generales BN6

S1. NIÑO CABRERA JOSÉ LOMBARDO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF RAMIREZ VALERO JENNIFER JULIANA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S3 GARCIA GONZALEZ PEDRO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

CP JUNCO LIÑAN JADIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

SIIF Nación

Reporte Certificado de onibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: lpvillami Paola Liliana Villamil Quiroga
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-04-000 BASE NAVAL ARC BOGOTA
Fecha y Hora Sistema: 2020-07-14-7:58 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	41020	**Fecha Registro:**	2020-02-28	**Unidad / Subunidad**	15-01-04-000 BASE NAVAL ARC BOGOTA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto	**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	480.173.225,00	**Valor Total Operaciones:**	-79.688.500,00		**Valor Actual.:**	400.484.725,00	**Saldo x Comprometer:**	400.484.725,00	**Vr. Bloqueado** 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	43420	**Fecha Registro:**	2020-02-28	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1 AYUDANTIA GENERAL COMANDO ARMADA NACIONAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF	2020-07-14	0,00	620.000,00			
					Total:	0,00	620.000,00	620.000,00	620.000,00	0,00
18 JEFATURA DE DESARROLLO HUMANO Y FAMILIA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2020-04-06		-75.208.500,00			
					2020-02-28	283.020.000,00	-4.400.000,00			
					Total:	283.020.000,00	-79.608.500,00	203.411.500,00	203.411.500,00	0,00
20 DIRECCION DE INCORPORACION NAVAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	23.100.000,00	0,00	23.100.000,00	23.100.000,00	0,00
26 GRUPO AERONAVAL DE TRANSPORTE Y APOYO FLUVIAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	4.020.000,00	0,00	4.020.000,00	4.020.000,00	0,00
58 COMANDO DE APOYO LOGISTICO DE I.M.	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	775.000,00	0,00	775.000,00	775.000,00	0,00
59 DEPARTAMENTO DE UNIDADES FLUVIALES	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	13.400.000,00	0,00	13.400.000,00	13.400.000,00	0,00
60 BATALLON DE POLICIA NAVAL MILITAR No. 70	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	32.000.000,00	0,00	32.000.000,00	32.000.000,00	0,00
69 BASE NAVAL ARC BOGOTA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE	VALOR BLOQUEADO
					Total:	25.151.080,00	0,00	25.151.080,00	25.151.080,00	0,00

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	Mmpvillami	Paola Liliana Villamil Quiroga
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-04-000	BASE NAVAL ARC BOGOTA
Fecha y Hora Sistema	2020-07-14-7:58 a. m.	

69 BASE NAVAL ARC BOGOTA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE	VALOR BLOQUEADO
					2020-03-02	96.132.145,00	-700.000,00			
					Total:	96.132.145,00	-700.000,00	95.432.145,00	95.432.145,00	0,00
7 COLEGIO NAVAL BOGOTA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E	Nación	16	SSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE	VALOR BLOQUEADO
					Total:	2.575.000,00	0,00	2.575.000,00	2.575.000,00	0,00

Objeto:	PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS Y ENSERES DE LAS UNIDADES DE ARC X SEGÚN FORMATO No. 260745R-FEB-2020-DSGBN6

1407

TN HANSBERT EGNEL MARTÍNEZ
Firma Responsable

PAGADO